

## مشاكل الجهاز الهضمي والأعضاء الملحقة به

### المفاهيم الأساسية

- تعميق أمراض الجهاز الهضمي والأجهزة التابعة له دورة الجسم الطبيعية للهضم ، والامتصاص ، والأبيض.
- تنتج حالات الحساسية التحسس لبعض مكونات الغذاء.
- قد تسبب الأمراض الوراثية الكامنة العيوب الأيضية التي تمنع الجسم من القدرة على تناول مغذيات طعام محددة.

في كثير من الأحيان يمنح الناس أمر التعامل مع الطعام للجهاز المعقد ذي الدرجة العالية من التنظيم في الجسم. ومع ذلك ، فعندما يحدث خطأ في جزء من الجهاز ، فإنه يؤثر عليه بأسره. وعند دراسة الجهاز الهضمي وكيفية تعامله مع الغذاء ، فإن شخصاً ككل وليس الجهاز الحركي فقط ، في الواقع يجري بحثه. إن الجهاز الهضمي مرآة حساسة - سواء بشكل مباشر أو غير مباشر - لحالة البشر. ويبحث هذا الفصل في هذا الجهاز الحساس ، والذي يعالج الأغذية والمواد الغذائية لتوفير الطاقة ، والحفاظ على أنسجة الجسم. يجب ألا يركز العلاج الغذائي - فقط - على تشغيل هذه الشبكة المتكاملة ، ولكن - أيضاً - يجب التركيز على التأثيرات على حياة الشخص.

## القناة الهضمية العلوية

## مشاكل الفم

## مشاكل الأسنان

على الرغم من أن نسبة تسوس الأسنان قد انخفضت في السنوات القليلة الماضية ، إلا أن تسوس الأسنان لا يزال منتشرًا لدى الأطفال والكبار<sup>(١)</sup>. بعض الانخفاض مرتبط بزيادة استخدام المياه العامة المعالجة بالفلور ومعجون الأسنان<sup>(٢)</sup> ، وكذلك تحسن صحة الأسنان. وعند كبار السن قد يسبب فقدان الأسنان ، أو تركيب أطقم الأسنان في مشاكل الأكل ، والبلع ، والتغذية الشاملة.

ووفقاً لمراكز مراقبة الأمراض والوقاية منها ، فإن تسوس الأسنان أكثر شيوعاً عند الأفراد ذوي المستوى الاجتماعي والاقتصادي المنخفض ، وأن أكثر من ثلث البالغين فقراء ، ولديهم سن متسوس غير معالج على الأقل. وأحياناً يفيد النظام الغذائي ذو الملمس الناعم الأفراد الذين قد فقدوا الأسنان ، وفي مثل هذا النظام الغذائي ، فإن جميع الأطعمة يجب أن تكون مطبوخة لينة ، واللحوم تكون معده وممزوجة مع الصلصات أو المرق ؛ لذلك تحتاج لمضغ أقل.

## العمليات الجراحية

يطرح الكسر في الفك ، أو غيرها من الجراحات التي تكون في الفم أو الرقبة مشاكل واضحة في الأكل ، ويجب الإمداد بمغذيات الشفاء التي عادة ما تكون في شكل عالية البروتين ، والسوائل عالية السعرات الحرارية. ويوفر الجدول رقم (١٨،١) مثلاً لحليب مخفوق بسيط ، كما تتوفر خلطات تجارية أخرى. ومع تقدم الشفاء تتطلب الأطعمة اللينة جهداً قليلاً من المضغ الذي يمكن أن يضاف إليها ، وتتطور لتصبح غذاء كاملاً حسب تحمل الفرد.

الجدول رقم (١٨،١). مخلفات عالية البروتين، عالية السعرات الحرارية للتغذيات السائلة.

المكونات	الكمية	القيمة الغذائية التقريبية
الحليب	١ كوب.	البروتين: ٤٠ جراماً.
بديل البيض	ما يعادل ٢ بيضة.	الساخون: ٣٠ جراماً.
مسحوق الحليب المنقود أو Casec	٦ - ٨ ملعقة.	الكاربوهيدرات: ٧٠ جراماً.
	٢ ملعقة.	السعرات الحرارية: ٧١٠.
السكر	٢ ملعقة.	
الآيس كريم	٢.٥ سم (١ بوصة) شريحة أو ١ مغرفة.	
الكاكاو أو غيرها من المنكهات	٢ ملعقة.	
الفانيليا	بضع قطرات على النحو المرغوب فيه.	

## التهاب أنسجة الفم

غالباً ما تعكس أنسجة الفم الحالة الغذائية العامة للشخص. وسبب سوء التغذية - لا سيما في حالتها الشديدة - تدهور أنسجة ؛ مما يؤدي إلى عدوى موضعية أو إصابة ، والتي تجلب الألم والصعوبة في تناول الطعام. تؤثر الحالات التالية من سوء التغذية في التجويف الفموي على جميع أجزائه :

• **التهاب اللثة** : التهاب اللثة ، والذي يشمل الأغشية المخاطية وأنسجته الليفية الداعمة ، والمحيط بقاعدة الأسنان.

• **التهاب الفم** : التهاب أغشية الفم المخاطية في بطانة الفم.

• **التهاب اللسان** : التهاب اللسان.

• **التهاب طرف الفم** : عملية جفاف وتقرح في زوايا الفم ، والتي تؤثر على الشفاء وزواياها ؛ مما يجعل من فتح الفم لتناول الطعام مؤلماً جداً.

وقد تحدث قروح الفم عن طريق ثلاثة مصادر معدية : (١) فيروس العقبول الذي يسبب تقرحات الفم داخل البطانة المخاطية للشفة والحنك ، أو على الجزء الخارجي من الشفتين ، و عادة ما تسمى بالقروح الباردة ، أو حمى العنقيد ؛ (٢) مبيضات البيض ، وهي فطريات تسبب قروحاً ماثلة على الغشاء المخاطي للفم ، وهي الحالة التي تسمى بداء المبيضات أو مرض القلاع ؛ أو (٣) البكتيريا المكورة العقدية الانحلالية ، وهي نوع من البكتيريا المسببة لقروح مخاطية ماثلة ، والتي يطلق عليها القروح الأكلة. وعادة ما تكون هذه الحالات محدودة وقصيرة الأجل. ويمكن أن تتراوح الأسباب الأخرى من كشطوط فرشاة الأسنان البسيطة ، أو الحساسية العائدة لأمراض أكثر خطورة مثل السرطان ؛ مما يقلل من جهاز المناعة في الجسم.

وعلى أي حال ، فيصبح الأكل مؤلماً ، والتغذية الكافية تصبح مشكلة كبرى. وتتقدم التغذية المكثفة من السوائل ، والمرتفعة البروتين والسعرات الحرارية ، للأغذية اللينة (عادة ما تكون غير حمضية ، وغير حارة لتجنب التهيج) وعموماً تكون هذه الأغذية من الأنواع التي تحتمل جيداً.

ينبغي تجنب درجات الحرارة الشديدة ؛ لأنها تسبب الألم. وعادة ما تكون الأطعمة السائلة أو اللينة عند درجة حرارة الغرفة مقبولة بشكل أفضل. وفي الأمراض الشديدة - كما هو الحال في مرض السرطان وعلاجه - فإن استخدام غسول للفم يحتوي على مخدر موضعي خفيف قبل وجبات الطعام ؛ يساعد على تخفيف ألم الأكل.

## مشاكل الغدة اللعابية

إن اضطرابات الغدد اللعابية في الفم تؤثر - أيضاً - على الأكل والحالة الغذائية ، وقد تنشأ المشاكل عن العدوى ، مثل فيروس النكاف الذي يهاجم الغدة النكافية ، وتنشأ مشاكل أخرى عن فائض في اللعاب ، والذي

يحدث في العديد من الاضطرابات التي تؤثر على الجهاز العصبي (مثل مرض باركنسون)، أو من التهابات في الفم أو إصابات ، أو من ردود فعل الأدوية. وعلى العكس من ذلك ، جفاف الفم نتيجة عدم وجود اللعاب والذي قد يكون مؤقتاً نتيجة الخوف أو الأدوية ، أما جفاف الفم الدائم الذي يحدث - في بعض الأحيان - في منتصف العمر لدى كبار السن البالغين ، فكثيراً ما يرتبط بالتهاب المفاصل ، وبالعلاج الإشعاعي ، أو كأثر جانبي للعديد من الأدوية اللازمة على أساس أنها مزمنة. ويسبب جفاف الفم صعوبة في البلع والكلام ، ويدخل في التذوق ، وفي تسوس الأسنان. واستعمال المزيد من المواد الغذائية السائلة ، مثل المشروبات ، الشوربات ، الحساء ، الفاكهة ذات العصير ، والمرق أو الصلصات ؛ قد يسهل عملية تناول الطعام ، وقد يخفف جفاف الفم المتطرف جزئياً عن طريق رش محلول اللعاب الصناعي داخل الفم.

### اضطرابات البلع

ليس البلع بهذه البساطة كما قد يبدو ، إنه ينطوي - فعلاً - على درجة عالية من الإجراءات المتكاملة من الفم ، والبلعوم ، والمريء وتبدأ معاً ، وتكون غير إرادية. إن صعوبة البلع "عسر البلع" - إلى حد ما مشكلة مشتركة بين مجموعة متنوعة من الأسباب ، وقد تكون مؤقتة ، مثل (قطعة من المواد الغذائية مستقرة في الجزء الخلفي من الحلق) ، والذي تكون فيه مناورة هيمليك (Heimlich Maneuver) الإسعاف الأولي المناسب. ومع ذلك ، فإن عسر البلع مشكلة مزمنة أكثر لدى بعض المرضى ، والذي قد يترافق مع عدم كفاية إنتاج اللعاب ، وجفاف الفم ، والحركة الدودية غير الطبيعية للمريء ، ومضاعفات الأدوية ، أو المشاكل العصبية. ولعلاج فعال لعسر البلع ، فلا بد من التعرف على المشكلة ، هل هي إعاقة ميكانيكية ، أو اضطراب عصبي عضلي<sup>(١٠)</sup> . هذا وكثيراً ما يسبب اختلال البلع للأشخاص باستنشاق جسيمات الطعام ، والتي قد تكون ، أو لا تكون واضحة في نوبات من السعال أو الاختناق.

إن اضطرابات البلع شائعة ، وخاصة في حالات إصابات الرأس ، أو أورام الدماغ ، ومرضى السكتة الدماغية<sup>(١١)</sup> .

ومن المقدر أن يؤثر عسر البلع على ٤٠٪ إلى ٦٠٪ من المقيمين في دور رعاية المسنين<sup>(١٢)</sup> . وتشمل الأعراض الخفية. انخفاض الاستهلاك الغذائي غير المفسر ، أو النوبات المتكررة من الالتهاب الرئوي ، ويمكن أن تكون مرتبطة باستنشاق جزيئات الطعام. شاهد أعراض عسر البلع التحفيزية ، وسجلها على الفور ، ويمكن أن تشمل هذه الأعراض الإحجام عن تناول بعض المواد الغذائية ذات الكثافة ، أو أي طعام على الإطلاق ، مضغ أو أكل بطيء جداً ، التعب من تناول الطعام ، كثرة تنظيف الحلق ، الشكوى من الطعام "الشائك" في الحلق ، عقد جيوب من الطعام في الخدين ، البلع المولم ، الارتجاع ، أو السعال ، أو الاختناق أثناء محاولات تناول الطعام.

ويتم تحويل هذه المشكلة إلى فريق من المتخصصين يضم: طبيباً، ممرضاً، أخصائي التغذية، معالجاً فيزيائياً، والمعالج المهني الذي يُقيّم ويعالج - بشكل خاص - مشاكل البلع. إن السوائل الخفيفة تكون أصعب أشكال الطعام ابتلاعاً. وهكذا يُعدل النظام الغذائي حسب حاجات الفرد، وتضاف على مراحل كما تضاف السوائل الكثيفة، والأطعمة المهروسة.

تشكل الأطعمة المهروسة - عموماً - من البطاطس المهروسة أو البودنغ، ويمكن أن يهرس طعام المائدة العادي في وجود الطعام المعالج، لتحقيق التناسق المنشود. وأيضاً فهناك العديد من الشركات المصنعة التي تنتج الأطعمة المهروسة، أو المواد الغذائية على شكل قوالب مختلفة، كاللحوم أو الخضار، وتوضع الأطعمة المهروسة في قالب، بحيث تأخذ شكل الطعام الأصلي، مثل (الذرة على قطعة الخبز وصدور الدجاج)، والتي قد تعزز شهية وقابلية المرضى الذين يواجهون اضطرابات البلع.

**الغدد النكافية (parotid gland):** وهي أكبر ثلاثة أزواج من الغدد اللعابية، والتي تقع بالقرب من الأذن. إن الغدد النكافية تتموضع واحدة على كل جانب، فوق زاوية الفك، تحت الأذن وأمامها. وتفرز اللعاب باستمرار، والذي يمر على طول أنابيب الغدة في الفم من خلال فتحة داخل الخد على مستوى مع الأسنان الجارشة الثانية العلوية. ويسهل تدفق اللعاب الطبيعي المضغ وبلع الطعام، ويمنع جفاف الفم.

**جفاف الفم (xerostomia):** هو جفاف الفم، نتيجة عدم وجود الإفرازات الطبيعية.

**البلعوم (pharynx):** هو الغشاء العضلي المار بين الفم و المر الأنفي الخلفي، والحنجرة، والمريء.

**عسر البلع (dysphagia):** هي الصعوبة في البلع.

**مناورة هيميليك (Heimlich maneuver):** هي مناورة من الإسعافات الأولية، لتخفيف اختناق الشخص بسبب الانسداد في مجرى التنفس، وذلك عن طريق استنشاق جسم غريب، أو جسيمات الطعام، وذلك بالوقوف خلف الشخص، والإمساك بالضحية حول وسطه، ووضع قبضة اليد تحت القص (عظمة الصدر) والإمساك بالقبضة من الجهة الأخرى، ثم تقوم بسرعة، وبحركة شديدة دافعة إلى الداخل، وإلى الأعلى لطرد الجسم.

### مشاكل المريء

#### مشاكل الأنبوب المركزي

إن المريء أنبوب عضلي طويل يمتد من الحلق إلى المعدة، ويحد من نهايته بعضلات دائرية، أو المصبرات، والتي تعمل كصمامات للسيطرة على مرور الطعام، وتبقى المصرة العلوية مغلقة إلا أثناء البلع، لمنع تدفق الهواء في

المريء والمعدة. وعند البلع تفتح المصرة، ثم تغلق تلقائياً بعد ذلك على الفور، وقد تخل الاضطرابات المختلفة على طول أنبوب البلع الطبيعي، والتي تشمل: (١) تشنجات عضلية وانقباضات غير منسقة؛ و(٢) قساوة أو تضيق الأنبوب والذي تسببه ندبة من إصابة سابقة، أو ابتلاع مواد كيميائية كاوية، أو ورم، أو التهاب المريء. وتعوق هذه المشاكل الأكل، وتتطلب عناية طبية من خلال إجراء تمديدي، أو لعملية جراحية لتوسيع الأنبوب، والعلاج بالأدوية لعلاج الالتهاب، ويكون النظام الغذائي خلال هذه المشاكل سائلاً لين الملمس، ويتوقف ذلك على مدى إيقاف المشكلة وتحمل الفرد.

### مشاكل مصرة المريء السفلية

قد يأتي الخلل في وظيفة مصرة المريء السفلية (LES) من تغيرات في العضلات الملساء في حد ذاتها، أو من التحكم الهرموني العصبي العضلي أو التمعج. (انظر الفصل الخامس). وتحدث التقلصات عند محافظة عضلات مصرة البلع السفلية على ارتفاع مفرط في نسق العضلات، حتى أثناء الراحة، وبالتالي تفشل في الفتح بشكل طبيعي عندما يبلع الشخص، ويطلق على هذه الحالة مصطلح طبي، وهو اللا ارتخائية، وتأتي من حالة عضلاته المتوترة، ويطلق عليها عموماً تشنج الفؤاد؛ لقربتها من القلب، على الرغم من أنها لا تتعلق بالقلب على الإطلاق. وتشمل الأعراض مشاكل البلع، التقيؤ المستمر، الشعور بالامتلاء في الصدر، فقدان الوزن بسبب صعوبة تناول الطعام، سوء التغذية الخطيرة، المضاعفات الرئوية، والعدوى الناجمة عن استنشاق الجسيمات الغذائية، وخاصة أثناء النوم. ويشمل العلاج الجراحي توسيع مصرة المريء السفلية أو حز العضلات، أي شق عضلة المريء، وكلا الإجراءين يمكنهما تحسين انبساط مصرة البلع السفلية، ولكنها لن تؤثر على عدم وجود الحركة الدودية. ويبدأ التدريب لما بعد العملية بالسوائل القموية، ويتطور ليصبح طعاماً عادياً في غضون بضعة أيام، اعتماداً على احتمال التحسن. وينبغي على المريض تجنب الأطعمة شديدة الحرارة أو شديدة البرودة، وعصائر الحمضيات، أو الأطعمة المتبلبة بشدة لمنع التهيج، وينبغي على المرضى - أيضاً - أن يتناولوا وجبات صغيرة متكررة حسب احتمال التحسن، ويكون الأكل والبلع ببطء بلقم صغيرة.

### أمراض الارتجاع المعدي والمريئي

يساهم استمرار مصرة البلع السفلية وضعف حركة المريء في مرض الارتجاع المعدي المريئي المزمن (GERD)<sup>(79)</sup>. ويخلق الارتداد الثابت لمحتويات المعدة الحمضية في الجزء السفلي من المريء، تهيج الأنسجة المستمر والالتهاب "التهاب المريء". إن الارتجاع المعدي المريئي المزمن مشكلة خطيرة وصعبة، يصفها الأطباء - بشكل عام - بأنها "بقاء الحامض في المريء".

كذلك فإنها تشير إلى أن المشكلة أكثر انتشاراً من عدد الحالات المبلغ عنها؛ وذلك لأنه مجرد "غيبض من

فيض " ممن يعانون بشكل مزمن من تقديم المساعدة الطبية لهم. ويسبب حامض المعدة و يسبب المعدة تأكل النسيج ؛ مما يؤدي إلى الأعراض الأكثر شيوعاً والمتكررة ، حيث تحدث حرقة شديدة بعد تناول الطعام بـ ٣٠ - ٦٠ دقيقة ، وأحياناً ينتقل الألم إلى الرقبة ، أو الفك ، أو لأسفل الذراعين ، ويظهر أو لا يظهر الفشق الفرجي ، وبالإضافة إلى ذلك ، ربما يكون ارتداد الحمض ناجماً عن الحمل ، والسمنة ، والقيء المهلك ، أو الأنايب الأنف معدية ، والمضاعفات الأكثر شيوعاً هي التضيقات ، ويقصد بها تضيق المريء والقرحة المريئية.

ويشمل علاج الارتجاع المعدي المريئي والتهاب المريء المتصلب إدارة الوزن ؛ لأن البدانة - غالباً - ما تكون العامل المسبب ، كما أن هناك تدابير وقائية أخرى تتعلق بالسيطرة على الحمض (على سبيل المثال ، أثناء النوم ، الطعام ، واستخدام مضادات الحموضة). ويجب أن يتجنب المريض الاستلقاء بعد الأكل ، كما يجب عليه النوم مع رفع رأس السرير. ويساعد كثرة استخدام مضادات الحموضة على التحكم في الأعراض. وترد أهداف وإجراءات الرعاية الغذائية في الجدول رقم (١٨،٢).

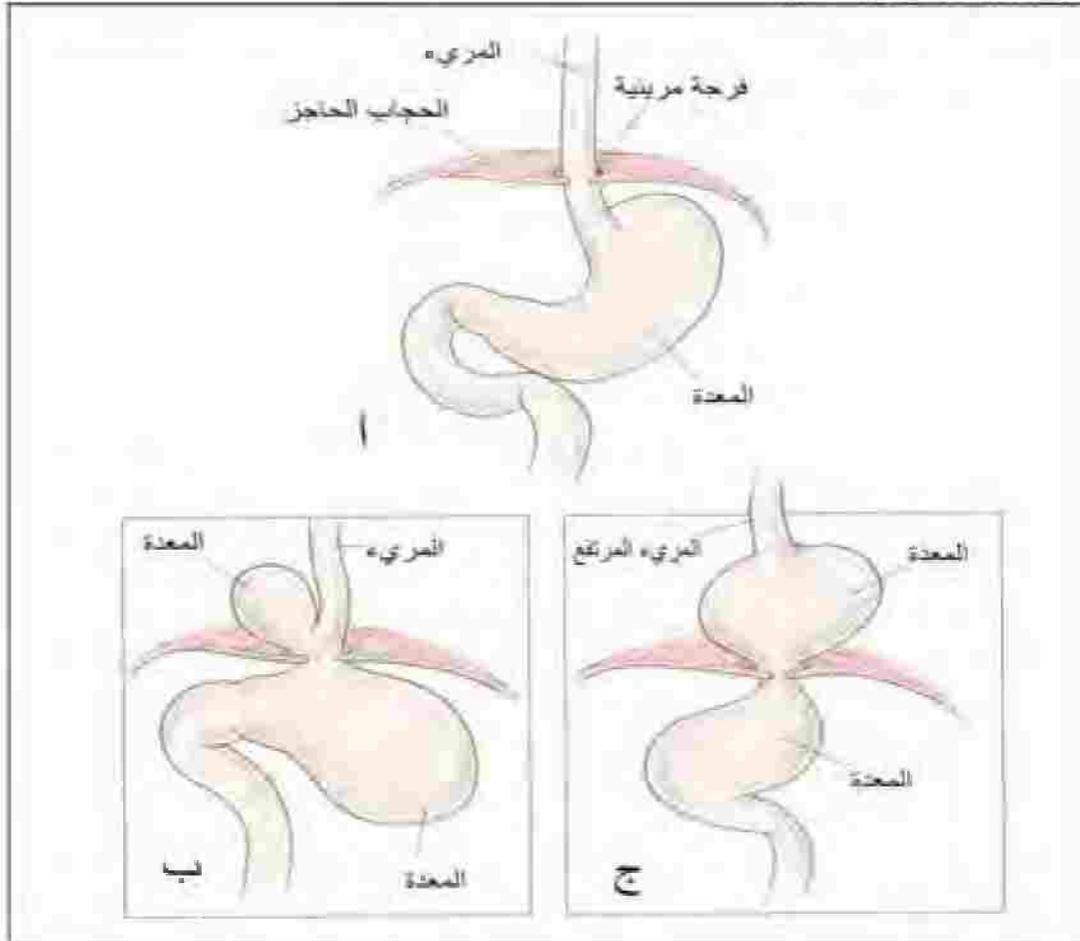
الجدول رقم (١٨،٢). الرعاية الغذائية لمرض الارتجاع المعدي المريئي (GERD).

الهدف	الفعل
تقليل تهيج البلعوم.	تجنب المهيجات الشائعة، مثل القهوة، المشروبات الغازية، الطماطم، عصير الحمضيات، والأطعمة الحارة.
زيادة ضغط مصرة المريء السفلية.	زيادة الأطعمة البروتينية. خفض الدهون لحوالي ٤٥ جم / يوم أو أقل، واستخدام الحليب غير السعدي، تجنب الشاي القوي، القهوة، والشوكولاتة إذا كان التحمل ضعيفاً، كما يتجنب التناع الفلفلي، والتناع السنيلي.
تقليل استمرارية وحجم الارتجاع.	أكل وجبات طعام صغيرة ومتكررة . فقط رشف كمية صغيرة من السائل ، ومعظم الشرب يكون بين الوجبات ، تجنب الإمساك ، الشد يزيد الضغط في البطن والارتجاع.
خلو المريء من المواد الغذائية.	الجلوس باستقامة على الطاولة أو رفع رأس السرير ، لا تستلقي إلا بعد ساعتين أو أكثر من الأكل.

### فتق الحجاب الحاجز

عادة ما يدخل الطرف السفلي من المريء في تجوف الصدر من خلال فتحة في غشاء يسمى الحجاب الحاجز ، ويحدث فتق الحجاب الحاجز عندما يبرز الجزء العلوي من المعدة من خلال هذه الفتحة ، كما هو مبين في الشكل رقم (١٨،١). إن فتق الحجاب الحاجز مشكلة شائعة ، وخاصة في البدناء البالغين ، والذين لا بد من تقليل وزنهم. وينصح مرضى فتق الحجاب الحاجز بأكل كميات صغيرة من الطعام في وقت واحد ، وتجنب الاستلقاء بعد وجبات

الطعام ، والنوم مع رأس سرير مرفوعة ؛ لمنع ارتجاع محتويات المعدة الحمضية. ويساعد الاستخدام المتكرر لمضادات الحموضة إلى التحكم في أعراض حرقة الفؤاد ، والتي يتسبب فيها خلط إنزيم الأحماض والطعام وتهيج المريء السفلي والمنطقة المفتوحة العلوية للمعدة. إن الأشخاص الذين يعانون من التهاب المريء و التهاب المعدة، يستجيب منهم ٨٥% إلى ٩٠% لتخفيف الوزن وغيرها من التدابير الوقائية، وقد يحتاج فتق الحجاب الحاجز الكبير أو الفتوق الصغيرة المنزقة إلى إصلاح جراحي.



الشكل رقم (١٨،١). فتق الحجاب الحاجز مقارنة مع موضع المعدة الطبيعي. أ- معدة عادية. ب- فتق موازي للمريء (المريء لي وضع طبيعي). ج- فتق الحجاب الحاجز المرنين (المريء المرتفع). (Credit: Bill Ober.)

### مشاكل المعدة والاثنا عشر: مرض قرحة الجهاز الهضمي الإصابة

في جميع أنحاء الولايات المتحدة يصيب مرض قرحة المعدة نحو ٢٥ مليون شخص في مرحلة ما من حياتهم،

ويمكن أن يحدث في أي سن ، ولكنه يظهر لدى معظمهم في منتصف مرحلة البلوغ ، والذين تتراوح أعمارهم بين ٤٥ و ٥٥ سنة. وقد تظهر قرحات المعدة والاثنا عشر ، جنباً إلى جنب مع مضاعفات كالثقب ، والتي تحدث - في كثير من الأحيان - لدى الرجال ، وقد تُفاقم غيرها من الأمراض والإصابات ، مثل الحروق من القرحات الناجمة عن الإجهاد .

### الأسباب

يمكن تحديد الأسباب الكامنة وراء القرحة المعدية كالإصابة ببكتيريا المعدة الحلزونية "H. pylori" ،<sup>(11)</sup> والمسئولة عن ٨٠٪ إلى ٩٠٪ من قرحات المعدة والاثنا عشر ، والبكتيريا المعوية الشائعة هي الحلزونية والعصوية الشكل التي تقطن في منطقة الجهاز الهضمي ، والمحيطة بالصمام البوابي. ويصل هذا الصمام العضلي بين الجزء السفلي من المعدة ، ورأس الأمعاء الدقيقة ، والانتفاخ العفجي . والمحدد الرئيس لالتهاب المعدة المزمن النشط ، هو العدوى ببكتيريا المعدة الحلزونية ، والذي لا غنى عنه أيضاً ، إلى جانب حمض المعدة والبيسين في هذه العملية التقرحية. بالرغم من أن نحو ثلثي سكان العالم مصابون ببكتيريا المعدة الحلزونية ، ولكن لا تتطور إصابات جميع الأشخاص إلى قرحات. (انظر لمربع الاعتبارات الثقافية ، "خطر مرض قرحة المعدة : بيبي أم وراثي؟". وهؤلاء الأشخاص الذين قد أصيبوا لديهم ارتفاع في مخاطر الإصابة بسرطان المعدة والأورام الليمفاوية من الضعف إلى ستة أضعاف<sup>(12)</sup> ، كما تم العثور على درجة عالية من الارتباط بين تدخين التبغ ، ونسبة حدوث مرض قرحة المعدة ، وذلك في أحدث دراسة على نطاق واسع في الدنمارك ؛ مما يؤكد على أنها أحد عوامل الخطر الرئيسة. وأشارت الدراسة نفسها لوجود ارتباط سلبي مع النشاط البدني ، وحدوث مرض قرحة المعدة ؛ مما يشير إلى الحماية من مرض قرحة المعدة عند بعض الأفراد<sup>(13)</sup> .

كما يمكن أن يسهم الاستخدام المزمن لأدوية مضادات الالتهابات غير الستيرويدية ، (مضادات الالتهاب الخالية من الستيرويد "NSAIDs") في تطور مرض قرحة المعدة عند الأشخاص المعرضة لذلك<sup>(14)</sup> ، ومن هذه الأدوية التي تستخدم على نطاق واسع : أيبوروفين (Motrin ، Advil) ، والأسبرين (حمض الصفصاف ، ASA) ، والذي يهيج غشاء المعدة المخاطي ويسبب النزيف ، والتآكل والتقرح ، وخاصة مع الإفراط في الاستعمال ، أو الاستعمال لفترات طويلة. وتشمل مضادات الالتهاب الخالية من الستيرويد ما لا يقل عن اثني عشر من الأدوية المضادة للالتهابات ، والمسماة لتمييزها عن الأدوية المنشطة "الستيرويدية" ، والتي هي بدائل اصطناعية للهرمونات الكظرية الطبيعية. غير أن كلا من العوامل الجسدية والنفسية ، تشارك في تفاقم مرض قرحة المعدة وتطوره.



## اعتبارات تغذية

## "خطر مرض قرحة الجهاز الهضمي: يئس أم ورائي؟"

قبل اكتشاف العدوى ببكتيريا المعدة الحلزونية عام ١٩٨٢م، كان يعتقد أن مرض قرحة المعدة، هو نتيجة حصرية لزيادة الإجهاد، والحامض، والأطعمة الحارة. وعلى الرغم من أن هذه العوامل ما زالت تسهم في هذا المرض، إلا أن العدوى ببكتيريا المعدة الحلزونية تتسبب في ٨٠% إلى ٩٠% من قرحات المعدة والاثني عشر، في حين أن الاستخدام المزمن للأدوية المضادة للالتهاب غير الستيرويدية، هي المسؤولة عن معظم النسبة الباقية.

## الإصابة ببكتيريا المعدة الحلزونية

الإصابة ببكتيريا المعدة الحلزونية أكثر شيوعاً لدى بعض الفئات العمرية والعرقية من غيرهم. ففي الولايات المتحدة توجد لدى كبار السن، والأمريكيين من أصل أفريقي، والمنحدرين من أمريكا اللاتينية أعلى معدلات لانتشار الإصابة، كما أن الأفراد ذوي الحالة الاجتماعية الاقتصادية المنخفضة، هم أكثر عرضة للإصابة ببكتيريا المعدة الحلزونية أكثر من الأفراد ذوي الحالة الأعلى. إن الآلية التي تنتقل بها الإصابة ببكتيريا المعدة الحلزونية غير معروفة حتى الآن، بيد أنه يعتقد أنها تنتشر عن طريق البراز، للفم أو عن طريق القم - للفم. وقد يكون هذا أحد الأسباب التي تكون فيها الإصابة ببكتيريا المعدة الحلزونية في البلدان النامية أعلى مما تكون عليه في البلدان المتقدمة. تذكر أنه ليس كل البكتيريا المحمولة تتطور لحدوث قرحة الجهاز الهضمي.

## قرحات بكتيريا المعدة الحلزونية النشطة

هذه القرحات أكثر شيوعاً لدى الرجال من النساء في الولايات المتحدة. وفي البلدان الأخرى مثل اليابان، حيث إن مرض قرحة الجهاز الهضمي شائع جداً، ويقال: إن الرجال لديهم ضعف انتشار قرحات الجهاز الهضمي مقارنة بالنساء. وليس من السهل تحديد المخاطر لتطور قرحة الجهاز الهضمي بواسطة الجينات، الجنس، العرق، أو البيئة، ويبدو أن الجمع بين كل العناصر السابقة، هي التي تؤدي إلى التفرح. ويعتقد الباحثون أن الجينات هي الأقل أهمية من البيئة في تحديد مخاطر التفرح، ولكن كلا العاملين الفسيولوجي والنفسى، يشاركان في مجمل المخاطر البيئية.

ويمكن أن تؤدي الصدمات الفسيولوجية والضغط النفسي إلى الزيادة في الإفرازات الحمضية في المعدة. وبالنسبة للأفراد المصابين بالفعل بكتيريا المعدة الحلزونية التي قد تكون الحلقة المفقودة لخلق بيئة مثالية للنمو السريع والالتهاب، فإنها تؤدي بالفعل، في نهاية المطاف، للقرحة. ولذلك يجب أن يركز علاج قرحات الجهاز الهضمي على القضاء على المسبب (البكتيريا، الأدوية، أو غيرها)، والتركيز على المنبهات البيئية المشاركة في تعزيز الإفرازات الحمضية المفرطة.

**العوامل المادية:** يعود المصطلح العام لقرحة المعدة لجرح الغشاء المخاطي المتآكل في نقطة مركزية من القناة الهضمية، ويمكن أن يحدث هذا الجرح في الجزء السفلي من المريء والمعدة، أو في الجزء الأول من الاثني عشر، أو الانتفاخ العفجي. وتحدث معظم القرحات في انتفاخ الاثني عشر؛ لأن محتويات المعدة تفرغ هناك، وبأكثر تركيز. وينتج الجرح عن اختلال التوازن بين العاملين التاليين: (١) كمية حامض المعدة وإفرازات اليبسين (إنزيم المعدة القوي لهضم البروتين)، ومدى العدوى بكتيريا المعدة الحلزونية؛ و(٢) درجة مقاومة الأنسجة لهذه الإفرازات والعدوى. إن البيئة الأكثر حمضية، هي الظروف الأكثر ملاءمة لمستعمرات بكتيريا المعدة الحلزونية.

**العوامل النفسية:** يختلف تأثير العوامل النفسية في تطور قرحة المعدة، ولا يوجد أي نوع من أنواع الشخصية المتميزة خالية من هذا المرض، ومع ذلك، فإن الإجهاد في سنوات الشباب ومتصف البلوغ، عندما تكون المساعي الشخصية والمهنية في ذروتها، يمكنها أن تسهم في تطور قرحة المعدة في الأفراد المعرضين. (الشكل رقم ١٨،٢). إن الإجهاد من الإصابات الطارئة والجروح، وكذلك عمليات إعادة التأهيل على المدى الطويل، غالباً ما يزيد من تفاقم القرحات.

### الأعراض السريرية

تشمل الأعراض العامة، الزيادة في شدة عضلات المعدة، والانتفاضات المولدة عندما تكون المعدة فارغة. ومع القرحات العفجية، تزيد كمية وتركيز إفرازات حمض الهيدروكلوريك مع قرحات المعدة، وقد تكون هذه الإفرازات طبيعية. إن انخفاض مستويات بروتين البلازما، وفقر الدم، والتقصص في الوزن، تكشف عن نقص التغذية، وقد يكون النزف واحداً من المؤشرات الأولية، حيث يؤكد ذلك التشخيص بفحوصات الأشعة السينية، وتصوير المعدة بواسطة التنظير.

تنظير المعدة gastroscopy: هو فحص الأمعاء العلوية باستخدام أنبوب مرن مع كاميرا صغيرة في نهايته، هذا الأنبوب بقطر ٩ ملمترات، ويأخذ الصور الملونة، وكذلك عينات الخزعة، إذا لزم الأمر.



الشكل رقم (١٨، ٢). يمكن أن يساهم الإجهاد في مرض قرحة المعدة للأفراد المرضى. (Credit: Photo Disc).

### الإدارة الطبية

في علاج المرضى الذين يعانون من مرض القرحة المعوية، يمتلك الأطباء أربعة أهداف أساسية، على النحو التالي: (١) تخفيف الأعراض، (٢) تعزيز الشفاء، (٣) منع تكرار ذلك من خلال القضاء على السبب، و(٤) منع المضاعفات. وبالإضافة إلى التدابير التقليدية العامة، تركز قاعدة المعرفة الممتدة في الآونة الأخيرة على سبب مرض القرحة المعوية، والتطور في عدد من الأدوية الجديدة التي قد زادت من أدوات الإدارة المتاحة للطبيب<sup>(١٥)</sup>.

**الراحة:** إن الراحة الكافية، والاسترخاء لمدة طويلة، والنوم بشكل الأساس للرعاية العامة؛ لتعزيز عملية الشفاء الطبيعية. والتغلب على الإجهاد يكون بالإيجابية ومهارات الاسترخاء التي تساعد الشخص في التعامل مع عوامل الإجهاد الشخصية، والنفسية، والاجتماعية والتي يمكن تعلمها وممارستها. إن تشجيع المرضى للحديث عن الهموم، والغضب، والإحباط يمكن أن يساعدهم على الشعور براحة أكبر، وبمجرد أن يصبحوا قادرين؛ تساعد النشاطات البدنية المناسبة على التعامل مع التوترات. وينبغي القضاء على العادات التي تسهم في تطور القرحة، مثل التدخين والكحول، كما ينبغي تجنب الأدوية الشائعة، (مثل الأسبرين)، ومضادات الالتهاب الخالية من الستيرويد (مثل أيبوبروفين)، وفي بعض الأحيان قد توصف المهدئات؛ للمساعدة على الراحة.

**العلاج بالأدوية:** قدمت أوجه التقدم في المعرفة والعلاج حالياً للأطباء أربعة أنواع من الأدوية لإدارة مرض

القرحة المعوية، على النحو التالي<sup>(١٥)</sup>:

- الأدوية المانعة (نوعان)، وهي التي تتحكم في إفراز الحمض، (مثل السيميتيدين [Tagamet]، cimetidine، والراتيتيلين [Zantac] ranitidine، والأميرازول [Prilosec] omeprazole) .
- الحامية المخاطية، وهي التي تعطل البيسين وتنتج مادة تشبه الهلام لتغطية القرحة وحمايتها من حمض البيسين وتعالج نفسها (على سبيل المثال، كاراتات [Carafate] sucralfate).
- المضادات الحيوية التي تتحكم بالإنتان الجرثومي لبكتيريا المعدة الحلزونية، مثل: (أموكسيسيلين amoxicillin، ومبطلات مضخة البروتونات، والتتراساكلين، وميثرونيدازول metronidazole).
- مضادات الحموضة، والتي تكافح أو تعادل الحمض، وعادة ما تكون من مركبات الألمنيوم والمغنسيوم، مثل (مايلانام الثاني Mylanta II أو مالوكس Maalox TC للاختيار العلاجي)، والتي تعد مضادات الحموضة المختارة في علاج مرض القرحة المعدية .
- ولا بد من الحفاظ على العلاج بالأدوية بجرعات كبيرة أولية بعد استقرار معدل نمو البكتيريا، وتبني العلاج الأولي علاج مستمر بالأدوية بجرعات منخفضة، مع العلاج بجرعات كاملة لفترات متقطعة، ولرعاية الأعراض الناتجة مع الأدوية نفسها المستخدمة لعلاج القرحة الأولية في العدوى<sup>(29)</sup>. وتعتمد معدلات النجاح على القوى النسبية لموامل الخطر التي تؤثر على التكرار (الإطار رقم ١٨،١).

### (الإطار رقم ١٨،١). عوامل الخطر لقرحة المعدة المتكررة

#### عوامل عائلية

#### الطبية/البيئية

فرط إفراز حمض المعدة.

التكرارات السابقة مع مضاعفات القرحة المعدية.

العدوى ببكتيريا المعدة الحلزونية.

#### العاطفية

استمرار الضغط النفسي.

إنكار المشاكل العاطفية.

**السلوكية**

العادات الغذائية السيئة.

الفشل في المحافظة على النظام الغذائي الموصوف والعلاج بالأدوية.

تدخين السجائر (١٠ أو أكثر في اليوم).

مخاطر معتدلة:

**الطبية والبدنية**

تاريخ عائلي لمرض قرحة المعدة بين الأقارب.

تكرار عدم الراحة بعد الأكل.

**العاطفية**

البيئة المجهدة عاطفياً.

الاعتراف بالمشاكل العاطفية.

**السلوكية**

كثرة استخدام الأسبرين وغيره من مضادات الالتهاب الخالية من الأستيرويد.

استهلاك الكحول المقطر.

عدم انتظام وجبات الطعام .

NSAIDS = الأدوية المضادة للالتهابات غير الستيرويدية

**الإدارة الغذائية**

استخدم في الماضي نظام غذائي ضيق للغاية وغير محترف في رعاية المرضى الذين يعانون من مرض القرحة المعدية ، وقد بقي النظام الغذائي غير المحترف لفترة طويلة ، حتى ثبت أنه غير فعال ، ويفتقر إلى ما يكفي من الدعم الغذائي لعملية الشفاء ، ولا داعي اليوم لهذا النظام الغذائي ، نظراً لأن أدوية أحدث وأفضل توفر السيطرة على هذه الإفرازات الحمضية ، والمساعدة على الشفاء ، وبذلك يعتمد العلاج الغذائي الحالي على أساس نهج الحرية الفردية ، والموجهة بالاستجابات الفردية لأي طعام. وفي هذا الدعم الغذائي الإيجابي للإدارة الطبية ، فإن هناك اثنين من الأهداف الأساسية لتوجيه العادات الغذائية :

**تناول الغذاء الصحي المتوازن بشكل جيد :** الإمداد بغذاء صحي منتظم متوازن جيداً ؛ لمساعدة التنام الأنسجة والمحافظة عليها. والاحتياجات من المواد المغذية والطاقة مبنية في الكمية الغذائية الموصى بها حالياً، والمرجع الغذائي للكميات المستهلكة (انظر داخل غطاء الكتاب)، وقد عبر عنها في خيارات الطعام البسيطة في دليل الهرم الغذائي (انظر الشكل رقم ٢، ١). ولمزيد من التركيز، فقد تم التزويد بالأهداف الواردة في المبادئ التوجيهية الغذائية للأمريكيين (انظر الفصل الأول).

**تجنب تحفيز الحمض:** تجنب تحفيز إفراز حمض المعدة الزائد ؛ مما يهيج الغشاء المخاطي للمعدة. وقد ثبت أنه يوجد فقط عدد قليل من العوامل المرتبطة بالعادات الغذائية، تؤثر على إفراز الحمض، وهي على النحو التالي :

• **نمط الوجبة:** كل ثلاث وجبات منتظمة في اليوم، دون وجود وجبات خفيفة متكررة، وخاصة عند وقت النوم ؛ لأن أي استهلاك غذائي يحفز على المزيد من إنتاج الحمض.

• **كمية الطعام:** لا تأكل كميات كبيرة عند تناول الطعام ؛ لتجنب انتفاخ البطن.

• **تناول الحليب:** تجنب شرب الحليب باستمرار ؛ لأنه يحفز إفراز الحمض بكثرة، وله تأثيره المعادل بشكل عابر، كما أن الدهون الحيوانية المحتوي عليها غير مرغوب بها، كما يؤدي الحليب وسكر اللاكتوز إلى التشنج في البطن، والغازات، والإسهال بالنسبة لكثير من الأشخاص الذين يعانون من تحسس اللاكتوز الناجم عن نقص إنزيم اللاكتيز (انظر الفصل ٢).

• **التوابل:** القاعدة هي تحمل الفرد، ولكن الأمور التالية تسببت في نتائج متنوعة، وربما ينبغي الحد منها:

القليل الحار الساخن، والفلفل الأسود، ومسحوق الفلفل الحار.

• **الألياف الغذائية:** ليس هناك أي دليل للحد من الألياف الغذائية، فبعض الألياف وبخاصة الأشكال النابتة مفيدة.

• **القهوة:** تجنب القهوة العادية والمنزوعة الكافيين، حيث تحفز القهوة إفراز الحمض ؛ ويمكن أن تسبب عسر الهضم، وعند مقارنتها بتأثير الشاي العادي والكولا، وقد تكون أخف على بعض الأشخاص، ولكن هذه المشروبات - أيضاً تحفز إفراز الحامض.

• **عصائر حامض الليمون:** قد تسبب هذه العصائر الارتجاع المعدي وعدم الراحة لدى بعض الأشخاص.

• **الكحول:** تجنب الكحول بأشكاله المركزة، مثل الكحول ٤٠ ٪ (درجة الكحول ٨٠). ويتحمل بعض

الأشخاص جيداً أشكالاً أخرى أقل تركيزاً من النبيذ التي تؤخذ مع الطعام باعتدال. تجنب البيرة ؛ بسبب ما تبين من أن وجودها حافظ قوي لحمض المعدة. وبالنسبة لأولئك الذين يجدون صعوبة في تجنب الكحول والقهوة تماماً، فإن كوباً صغيراً من النبيذ على العشاء - أحياناً - أو كوباً صغيراً من قهوة (demitasse) في نهاية الوجبة يمكنها التقليل من إفراز الحمض.

- **التدخين:** من الأفضل التخلص من التدخين تماماً في أي وقت ؛ لأنه يحول دون الشام القرحة. إنه لا يؤثر على حمض المعدة فقط ، وإنما أيضاً. يعوق فعالية العلاج بالأدوية.
- **بيئة الطعام:** أخيراً ، الأخذ في الاعتبار بيئة الطعام ، تناول الطعام ببطء ، وتذوق الطعام في أجواء هادئة ، احترام الاستجابات الفردية ، أو تحمل أغذية معينة ، تذكر أن الطعام نفسه قد يقدم استجابات مختلفة في أوقات مختلفة ، تبعاً لعوامل الإجهاد .
- وعلى المدى البعيد ، فهناك مجموعة واسعة من الأطعمة التي تجتذب العين والتذوق وتكون منتظمة ، مع وجود عادات أكل مريحة ، حيث إنها تقدم أفضل مسار .

### الجهاز الهضمي السفلي

#### أمراض الأمعاء الدقيقة

#### الإسهال

يمكن أن ينتج الإسهال في بعض الحالات عن التحسس لأطعمة أو مواد غذائية محددة ، كما هو الحال في تحسس اللاكتوز (انظر الفصل الثاني) ، أو التسمم الغذائي الحاد من الكائنات التي تحملها مواد غذائية معينة أو سمومها (انظر الفصل الثالث عشر). وهناك أسباب معروفة للإسهال ، كمجموعة الطفيليات المتنوعة مثل : (داء الجيارديا ، داء المُستخفيات والسيكلوسبورا ، والمُتحوّلات الحائلة للنسج) ، والبكتيريا مثل : (بكتيريا كاميلوبكتير ، المطيئة صعبة الإرضاء ، الأبشريشيات الكروانية ، الليستيريا أحادية الوراثة الخلوية ، السلمونيَّة المُلهِبة للأمعاء ، والشيجلا) ، والانتانات الفيروسية مثل : (فيروس نقص المناعة البشرية ، فيروس الروتا ، ومسبب النوروالك)<sup>(٦)</sup>. إن ما يسمى بإسهال المسافرين يحدث بسبب عدم انتظام الوجبات الغذائية ، والأطعمة غير المألوفة ، وتوترات السفر ، والتي تعرف جيداً بالاضطرابات المعدية المعوية<sup>(٧)</sup>.

ويمكن أن يكون الإسهال المزمن (إسهال يدوم لأكثر من أسبوعين) مرضاً مهدداً لحياة الأطفال الصغار أو الأفراد الذين يعانون من ضعف الجهاز المناعي. والإسهال عند الرضع مشكلة أكثر خطورة ، لا سيما إذا طال أمدها ، والتي يمكن أن تؤدي سريعاً إلى الجفاف ، وإلى خسارة المواد المغذية التي ترتبط بالعدوى. وقد يكون التعويض بالسوائل الوريدية ذات الكهرليات ضرورة ، أو السوائل الفموية من المياه ، والجلوكوز ، والكهرليات مثل (البولي كوز (Ross)) يمكن استخدامها. وحالما يتم التحمل ، يعاد جدول التغذية العادية الضرورية لتفادي سوء التغذية.

## سوء الامتصاص

هناك عدة أسباب لسوء الامتصاص ، ومنها ما يلي<sup>(١٨)</sup> :

• مشاكل سوء الهضم: اضطرابات البنكرياس ، المرض الصفراوي ، زيادة نمو البكتيريا ، ومرض اللغائفي (مرض الأمعاء الملتهبة).

• تغيرات الأمعاء المخاطية: التغيرات في السطح المخاطي ، وجراحة الأمعاء ، مثل (القطع الذي يقصر الأمعاء ، ومساحة الامتصاص).

• مرض وراثي: مثل التليف الكيسي مع مضاعفاته على عدم مقدرة البنكرياس ، و نقص إنزيمات البنكرياس.

• نقص إنزيمات الأمعاء: تحسس اللاكتوز الناجم عن قصور اللاكتيز (انظر الفصل الثاني).

• السرطان ومعالجته: أثر الإشعاع والعلاج الكيميائي على سطح الامتصاص (انظر الفصل الثالث والعشرين).

• العيوب الأيضية: آثار فقر الدم الحثيث ، أو المرض المتضمن للغلوتين المخاطي مثل (الذرب البطني ) على سطح الامتصاص.

وسوف يُستعرض في هذا الفصل ثلاثاً من حالات سوء الامتصاص ، وهي الذرب البطني ، والتليف الكيسي ، وأمراض التهابات الأمعاء.

## الذرب البطني

**آلية المرض:** إن مرض الداء البطني أثناء الطفولة ، أو مرض الإسهال غير الاستوائي الذي يصيب كبار السن معروف الآن بمرض واحد يسمى بالذرب البطني. وفي جميع الحالات ، السبب هو فرط الحساسية لبروتين الغلوتين في بعض الحبوب. إن السطح المخاطي المتآكل يظهر الزغب المشوه والنقص في عدده ، مع عدد قليل من الزغب الصغير ، ويقلل هذا الغشاء المخاطي المتضرر بشكل فعال من سطح الامتصاص بقدر ٩٥ ٪. وما زال السبب الكامن وراءه غير معروفاً ، ولكن ربما تتضمن نقص الإنزيمات والقاعدة الجينية. وأهم أعراضه إسهال مصحوب بالدهن ، (يظهر حوالي ٨٠ ٪ من الدهون المستهلكة في البراز) ، وسوء التغذية المتدرجة تكون كأثار ثانوية لردة الفعل للغلوتين.

**إدارة التغذية:** هدف الإدارة الغذائية ، هو السيطرة على المدخول الغذائي من الغلوتين ، ومنع سوء التغذية. إن القمح وحبوب الجودار هي المصادر الرئيسة للغلوتين ، ولكنه - أيضاً إلى حد ما في الشوفان والشعير ، وبذلك يتم إزالة هذه الحبوب من الطعام ، ويستخدم الأرز والذرة كبدايل. إن القراءة المتأنية للملصق أمر هام للأباء

والأطفال ؛ لأن العديد من المنتجات التجارية تستخدم الحبوب التي تحتوي على الغلوتين كمشخبات أو كحشوات. وتستخدم بعض المنتجات التجارية رمز الخالية من الغلوتين على ملصقات المواد الغذائية ؛ للمساعدة في تحديد الأغذية المقبولة (الشكل رقم ١٨،٣). ومن الصعب الكشف عن جميع المواد الغذائية ذات مصادر الغلوتين، مع العدد المتزايد من الأغذية المجهزة و الأطباق الجريفة، ويمكن أن تكون المعدات المنزلية لفحص الغلوتين متاحة ومفيدة للأفراد المستهلكين للأطعمة، والذين لا يستطيعون الوصول إليها في قائمة العناصر. إن التزام نظام غذائي منخفض الغلوتين أو الخالي من الغلوتين (الإطار رقم ١٨،٢) ، و العلاج الوحيد الفعال في المحافظة على صحة الغشاء المخاطي، ويجب أن يتبع مدى الحياة. وسبب طبيعة الخلل في سوء الامتصاص، فمن المهم أيضاً للمرضى الذين يعانون من إسهال التروپ البطني، رصد احتمال النقص في الفيتامينات والمعادن، والمشاركة في التغذية التكميلية عند الاقتضاء.

الإسهال المصحوب باللحم *steatorrhea*: هو الإسهال اللعني، وهو وجود كميات مفرطة من الدهون في البراز، وغالباً ما تكون بسبب أمراض سوء الامتصاص.



الشكل رقم (١٨،٣). رمز الخالية من الغلوتين. (Copyright Coeliac UK, Buck United Kingdom, 2004)

الإطار رقم (١٨،٢). النظام الغذائي المنخفض الغلوتين لأطفال ذوي إسهال التروپ البطني  
مبادئ التغذية  
= السعرات الحرارية: مرتفعة، وعادة ما تقرب من ٢٠٪ فوق المعدل الطبيعي ؛ للتعويض عن الخسائر في البراز.

- البروتين: مرتفع، متى يتحمل لتعزيز النمو عند الأطفال، وإعالة البالغين.
- الدهون: قليلة، ولكن ليست خالية من الدهون؛ وذلك بسبب ضعف الامتصاص.
- الكربوهيدرات: بسيطة، وينبغي أن تقدم سكريات سهلة الهضم (الفواكه والخضروات) لما يقرب من نصف السعرات الحرارية.
- التغذية: صغيرة، ومتكررة خلال فترات المرض، وجبة خفيفة بعد الظهر للأطفال الأكبر سنًا.
- اللمس: ناعم، ولين، وتجنب النخالة المهيبة في البداية، استخدام الأغذية المصنعة لفترة أطول من المعتاد بالنسبة للسن، وإضافة الأغذية الكاملة وفقا للتحمل ولعمر الطفل.
- الفيتامينات: مكملات فيتامينات "ب"، فيتامينات "ألف" و"هاء" في الأشكال المختلطة بالماء، وفيتامين "ج".
- المعادن: مكملات الحديد إذا كان فقر الدم موجوداً.

## اختيار الأطعمة:

مجموعات الأغذية	الأغذية المشمولة	الأغذية المصعبة
الحليب	الحليب (ساده أو بنكهة الشوكولاتة أو الكاكاو) المخيض.	الحليب المملت، تحضيرات مثل كوكو ملت، هيم، پوستم، شوكولاته نستلة
اللحم أو بدائله	اللحم الأضعف، تقليص الدهون جيداً البيض، الجبن، الدواجن، الأسماك، زبدة الفول السوداني المسممة (إذا احتملت).	اللحم المدخن (السجق)، لحم الغداء، اللحم المحفوظ، النقانق، جميع منتجات اللحوم الشائعة المحضرة مع إمكانية خشوها بالقمح، بطة، إوزة، سمك السلمون المدخن، اللحم المحضر بالخبز، الرقائق، أو الطحين.
الفواكه والمصائر	جميع الفواكه المطبوخة، الفواكه المعلبة وعصائرها، الفواكه المجففة، أو المجمدة حسب التحمل، مع أي جلود أو بذور.	الأجاص المجفف، الخوخ (ما لم يتحمل)
الخضروات	كل المطبوخة، المجمدة، المعلبة حسب التحمل (محضرة دون القمح والجاودار، الشوفان، أو منتجات الشعير) دون الجلد حسب التحمل.	أي شيء يسبب للفرد عدم الراحة، كل المحضرة من القمح، الجودار، الشوفان، أو منتجات الشعير.

تابع الإطار (٢، ١٨).

الأغذية المسيّدة	الأغذية المشمولة	مجموعات الأغذية
القمح، الجاودار، الشوفان، الشعير، وأي منتج يحتوي على هذه الحبوب	الذرة أو الأرز	الحبوب
جميع منتجات الحبوب والخبز مع الغلوتين، والقمح، الجاودار، الشوفان، الشعير، المكرونة، الشمرية، وأي صلصات، الحساء أو الرق المحضر مع طحين الغلوتين، القمح، الجاودار، الشوفان، أو الشعير.	الخبز، الفطائر، أو بسكويتات الوفل مع الدقيق المفتح (وجبة الذرة، ونشاء الذرة، الأرز، فول الصويا، فاصوليا بيضاء، والبطاطا، والحنطة السوداء).	الخبز، ومنتجات دقيق الحبوب
جميع الشوربات التي تحتوي على القمح، الجاودار، الشوفان، أو منتجات الشعير	الرق، الحساء (بدون أية دهون أو كريم، بدون المكثفات مع القمح، الجاودار، الشوفان، أو منتجات الشعير)، الحساء والصلصات التي يمكن أن تكثف بنشاء الذرة	الشوربات

### التليف الكيسي

آلية المرض: التليف الكيسي (CF)، هو المرض الوراثي القاتل الأكثر شيوعاً في أمريكا الشمالية، وحالياً يؤثر على ٣٠٠٠٠ شخص في الولايات المتحدة وحدها. إنه من الأمراض الوراثية العامة لدى الأطفال، ويحدث بشكل أساسي في سكان منطقة القوقاز، ويصل إلى ١ من ٢٨ شخصاً كناقل. في السنوات الماضية، عموماً يعيش الأطفال الذين يعانون من التليف الكيسي إلى حوالي سن ١٠ سنوات، ويموتون جراء مضاعفات، مثل تلف المجاري الهوائية، والتهابات الرئة، وكذلك تليف البنكرياس، ونقص إنزيمات البنكرياس الضرورية لهضم المواد الغذائية. ولكن الاكتشاف الحديث لجين التليف الكيسي والخلل الأيضي الكامن حسّن من إدارة المرض، وساعد في رفع متوسط العمر المتوقع، حتى يصل إلى سن البلوغ. ومع ذلك، فإن معدلات الوفيات من التليف الكيسي لها علاقة قوية مع حالة الفقر، حيث أفادت دراسة حديثة على الأفراد الذين لهم فئة اجتماعية اقتصادية أدنى، بأنهم يمتلكون زيادة في مخاطر الوفاة وتصل إلى ٤٤٪ مقارنة مع المرضى الذين لديهم فئة الدخل الأعلى<sup>(٢٠)</sup>. إن تحديد الفروق بين الطبقات الاجتماعية والاقتصادية ومعالجتها من حيث عوامل المعالجة، البيئة، والرعاية الشاملة أمر هام لتحسين حياة جميع المرضى الذين يعانون من التليف الكيسي.

إن الخلل الأيضي المقترن بالتليف الكيسي، يشبط الحركة الطبيعية للكوريد (Cl)، والصوديوم (Na) في سوائل أنسجة الجسم (انظر الفصل التاسع). وتصبح هذه الأيونات محاصرة في الخلايا؛ مما تسبب في مخاط كثيف لتشكيل سد المسالك وطرق المرور، وتلف أنسجة العضو المشمول، بحيث لم تعد تعمل بصورة طبيعية. تشمل أعراض التليف الكيسي التقليدي ما يلي:

• مخاط كثيف في الرئتين ، الأمر الذي يؤدي إلى تلف المسالك الهوائية ، ويزيد من صعوبة في التنفس والتهابات الرئة.

• قصور البنكرياس ، مما يؤدي إلى عدم وجود إنزيمات البنكرياس العادية (انظر الفصل الخامس) لهضم المواد المغذية الكبيرة ، والفقدان التدريجي لخلايا بيتا المنتجة للإنسولين ، وفي نهاية المطاف مرض السكري (انظر الفصل العشرين).

• سوء امتصاص مغذيات الطعام غير المهضومة ، مع ما يترتب على سوء التغذية ، وتوقف النمو.

• مرض الكبد من التدهور التدريجي لأنسجة الكبد الوظيفية ، والتي يبدأها انسداد المجاري المرارية.

• زيادة تركيز الملح (كلوريد الصوديوم) في عروق الجسم ؛ مما يؤدي إلى نضوب الملح.

إدارة التغذية: تتبع إدارة التغذية الحالية للتليف الكيسي المبادئ التوجيهية التي طورت بواسطة مؤسسة التليف الكيسي في الولايات المتحدة. إن الدعم الغذائي ، هو العنصر الحاسم في نظام المعالجة ، ويمكن أن يكون له تأثير كبير على النمو الطبيعي ، ويقوم العلاج على العوامل الثلاثة التالية: (١) زيادة المعرفة بألية المرض ؛ (٢) الفحص والتشخيص المبكر للوليد<sup>(٢١)</sup> ؛ و(٣) تحسين منتجات إنزيمات البنكرياس البديلة. وتحتوي هذه المنتجات ، مثل بانكريز (ماكنيل) على إنزيمات البنكرياس الطبيعية لكل مغذيات الطاقة مثل (اللاييز لهضم الدهون ، الأميليز لهضم النشا ، إنزيمات البروتين كالكيوموترسين ، التريسين ، والكاربوكسيبيبتيديز. لانظر الفصل ١٥). ويتم تحضير هذه الإنزيمات في كبسولات معوية مغلفة صغيرة جداً ، والمصممة لثلاث تفتح أو تذوب حتى تصل إلى الوسط القلوي في الأمعاء ، وتتفاوت الجرعة القوية من كبسولات تعويض الإنزيمات الخاصة مع عمر الطفل (في المتوسط ما بين ٢٥ و ٣٠ كبسولة يومياً) ، مقسمة على ثلاث وجبات ، وعادة ما تؤخذ قبل الأكل. إن ما يكفي من الإنزيم المستبدل ، هو الأساس الذي يجعل النظام الغذائي العلاجي الصارم ممكناً لتلبية احتياجات النمو.

يحتاج الأطفال الذين يعانون من التليف الكيسي لـ ١٠٥ ٪ إلى ١٥٠ ٪ من المواد الغذائية الموصى بها لسنتهم ، ويتوقف ذلك على شدة المرض. لم يعد النظام الغذائي السابق منخفض الدهون مستخدماً ، وبدلاً من ذلك ، فإن وجود الكفاية الغذائية لنظام غذائي ذي نسبة عالية من البروتين ، وطبيعي إلى عالي الدهون ، أمر موصى به ، ويوفر نحو ٢٠ ٪ من السعرات الحرارية من البروتين ، و ٤٠ ٪ من الكربوهيدرات ، و ٤٠ ٪ من الدهون. وتعتمد العناية الروتينية على تقييم التغذية المنتظم ، الاستشارة الغذائية ، خطط الأغذية ، تعويض الإنزيم ، مكملات الفيتامينات (وخاصة الفيتامينات الذائبة في الدهون مثل أ ، د ، هـ ، ك) ، تعليم التغذية ، واستكشاف المشكلات الفردية ، كما هو مبين في الجدول رقم (١٨،٣) . حاول تطبيق هذه المبادئ في الرعاية على مربع التطبيقات السريرية ، دراسة حالة: تأقلم باول مع التليف الكيسي". ويدير هذه الرعاية المتخصصة قسم الوراثة الطبية في المستشفيات ، مع فريق

من المتخصصين في التليف الكيسي والموظفين المساعدين التابعين لهم ، وذلك باستخدام المبادئ التوجيهية التي وفرتها مؤسسة التليف الكيسي في الولايات المتحدة.

الجدول رقم (١٨,٣). مستويات الرعاية الغذائية للشؤون لإدارة التليف الكيسي.

مستوى الرعاية	مجموعات المرضى	الأعمال المطلوبة
المستوى الأول الرعاية الروتينية .	الكل.	التصائح الغذائية ، وخطط الأغذية ، استبدال الإنزيم ، مكملات الفيتامينات ، التعليم الغذائي ، استكشاف المشكلات.
المستوى الثاني التوجيه المتوقع.	أكثر من ٩٠٪ من مؤشر الوزن- الطول المثالي ، لكنه معرض لخطر عدم توازن الطاقة ، قصور حاد في البنكرياس ، تكرار الانتهاكات الرئوية ، فترات طبيعية للنمو السريع.	زيادة رصد المدخول الغذائي ، التحليل الكامل للطاقة والمواد الغذائية ، زيادة كثافة السمات الحرارية حسب الحاجة ، تقييم الاحتياجات السلوكية ، تقديم المشورة ، والتعليم الغذائي.
المستوى الثالث التدخل الداعم .	من ٨٥٪ - ٩٠٪ من مؤشر الوزن- الطول المثالي انخفاض سرعة النمو- الوزن.	تعزيز جميع الإجراءات المذكورة أعلاه ، بالإضافة إلى تكثيف الطاقة بالمواد الغذائية التكميلية المعوية.
المستوى الرابع رعاية إعادة التأهيل.	أقل من ٨٥٪ من مؤشر الوزن- الطول المثالي فشل النمو والتغذية .	كل ما تقدم بالإضافة إلى الدعم الغذائي المعوي من خلال الأنابيب الأضي المعوي ، أو التغذية من الفمحة المعوية (انظر الفصل ٢٢).
المستوى الخامس الرعاية اللطيفة أو الإحيائية.	أقل من ٧٥٪ من مؤشر الوزن- الطول المثالي الفشل الغذائي التدريجي.	كل ما تقدم ، بالإضافة إلى التغذية المعوية المستمرة بأنبوب التغذية ، أو التغذية الكلية الوريدية (انظر الفصل ٢٢).

معدل من:

Modified from CFF Consensus Report, Ramsey Band others: Nutrition assessment and management in cystic fibrosis: a consensus report, Amj Clin Nutr 55:108, 1992, Copyright the American Society for Clinical Nutrition, TPN = Total parenteral nutrition.

## تطبيقات سريرية

## دراسة حالة: تأقلم باول مع التليف الكيسي

باول فتى يبلغ من العمر ١٢ عاماً، يعاني من التليف الكيسي، وقد دخل المستشفى لإصابته بالتهاب رئوي وصعوبة في التنفس. إنه طفل نحيل، مع قليل من العضلات المتطورة، مما يجعله يتعب بسهولة، وبالرغم من ذلك لديه شهية كبيرة، كما أن إخراجاته كثيرة ومتكررة، ويحتوي على المواد الغذائية غير المهضومة.

## أسئلة للتحليل

- ١- ما التليف الكيسي؟ عدد الآثار الإكلينيكية للمرض مستشهداً بمظهر باول والأعراض.
- ٢- ما الأهداف الأساسية في علاج التليف الكيسي؟ لماذا يعد العلاج الغذائي القوي جزءاً أساسياً من العلاج؟ صف الدور الراهن للعلاج باستبدال الإنزيم في هذا الدعم الغذائي الشديد.
- ٣- خطط خطة الغذاء اليومية لباول. تحقق من كمية السعرات الحرارية والبروتين، واحسب إجمالي القيم الغذائية في خطة طعامك لضمان الكمية الإضافية التي يحتاجها.
- ٤- لماذا يحتاج باول للمجرات العلاجية من الفيتامينات المتعددة، بما فيها فيتامين "ب" المركب؟ ولما الحاجة إلى الشكل الذي يذوب في الماء منها؟

## مرض الأمعاء الملتهبة

ينطبق مصطلح مرض الأمعاء الملتهبة على كل من التهاب القولون التقرحي وداء كرون، وتنتج الحالة المرتبطة بمتلازمة الأمعاء القصيرة عن الإزالة الجراحية المتكررة لأجزاء من الأمعاء الدقيقة، حيث ينتشر المرض. وفي الآونة الأخيرة تقدر مراكز مكافحة الأمراض والوقاية منها، أن أكثر من نصف مليون شخص في الولايات المتحدة يعانون من داء كرون وحده. ويمكن لكل هذه الظروف أن تكون قاسية ومدمرة في كثير من الأحيان، وتصبح مناطق أسطح الامتصاص المعنية بنتائج التغذية مشعولة أكثر فأكثر. إن استعادة التغذية الإيجابية مطلب أساسي لشفاء الأنسجة وللصحة، ويمكن استيعاب خلطات العناصر من الأحماض الأمينية، الجلوكوز، الدهون، المعادن، والفيتامينات بسهولة أكبر، وتدعم الشفاء الأولي استجابة لمضادات البكتيريا وللأدوية المضادة للالتهابات. ويتطور النظام الغذائي -تدرجياً- لاستعادة مدخول العناصر المغذية الأمثل، وتشمل مبادئ الإدارة الغذائية المستمرة ما يلي: (١) عالية البروتين، نحو ١٠٠ جرام / يوم، والاستغناء عن الحليب في البداية، لأنه يسبب صعوبة لكثير

من المرضى، (٢) عالية الطاقة، ما يقرب من ٢٥٠٠ إلى ٣٠٠٠ سعر حراري / يوم، و(٣) زيادة الفيتامينات والمعادن، وتكون عادة مع المكملات<sup>(24,25)</sup>.

إن الممارسة السابقة؛ للحد من الألياف أو الطعام المتبقي موضع شك. وقد وضعت هذه الحميات الرقيقة أو المتبقية استناداً للاعتقادات التقليدية أو القولية، بدلاً من الدراسات العلمية على البشر، وتميل هذه الحميات إلى أن تكون الوجبات أقل شهية وغير مغذية من الوجبات العادية، كما تشير هذه الدراسات الحالية والممارسة السريرية إلى فائدة الحمية العادية المغذية، واحترام التحمل الفردي والحالة المرضية. ولتمة علاقة عمل وثيقة وضرورية بين الطبيب، وأخصائي التغذية، والمرضة. وكثيراً ما تكون الشهية ضعيفة، ولكن لا بد من المدخول الكافي من التغذية، حيث إن هناك مجموعة من أنماط التغذية، تشمل الدعم الغذائي المعوي والوريدي حسب الحاجة، ويتم استكشاف الحالات الفردية لتحقيق الرعاية الغذائية القوية الضرورية. ويقض النظر عن طريقة التغذية، فيجب - دائماً - توفير الدعم الشخصي، والدفع، والتشجيع.

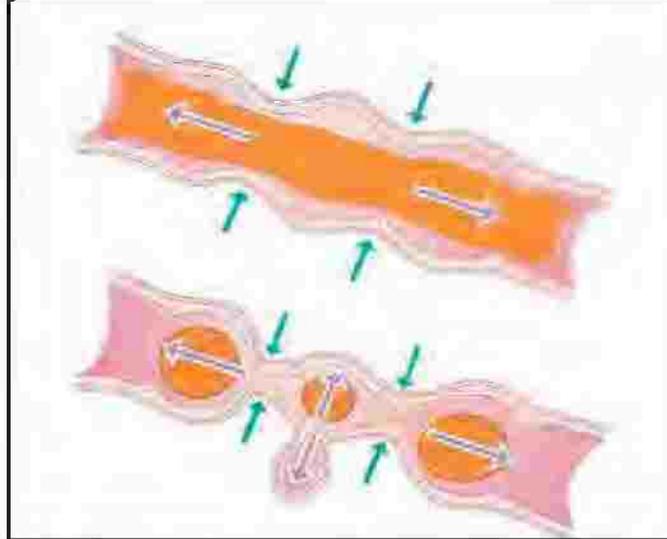
#### أمراض الأمعاء الغليظة

##### الأمراض الرتجية

الرتج هو حالة في أسفل الأمعاء، ويتسم بتشكيل العديد من الأكياس الصغيرة، أو الجيوب على طول العضلات المخاطية المبطن، وعادة تكون في القولون (الشكل رقم ١٨,٤). ويطلق على هذه الأكياس رتج، وغالباً ما تحدث في كبار السن، وتتطور عند تقاطع ضعف العضلات في جدار الأمعاء، إلى جانب مسار الأوعية الدموية التي تدخل من خارج الأمعاء. إن السبب المباشر، هو الزيادة التدريجية في الضغط داخل الأمعاء، والنتائج من انكماش العضلات الدائرية الجزأة التي تحرك - عادة - ما تبقى من كتل المواد الغذائية، إضافة إلى تشكيل البراز لإخراجه. وعندما تصبح الضغوط عالية بما فيه الكفاية في واحدة من هذه الشرائح، ولا يوجد ما يكفي من الألياف الضرورية لمنع الضغوط الداخلية العالية داخل القولون، فينشأ عن ذلك رتج صغيرة. وعندما تصبح الجيوب مصابة تسمى بالتهاب الرتج، وتصبح المنطقة المصابة مؤلمة.

إن المصطلح الجماعي الشائع الاستخدام، والذي يغطي الرتج والالتهاب الرتجي، هو مرض الرتج، وكلما تقدمت العملية الالتهابية، يزيد الألم والتصلب في منطقة الجزء الأسفل من الجانب الأيسر من البطن، ويترافق هذا الألم مع الغثيان، القيء، الانتفاخ، الإسهال، تشنج الأمعاء، والحمى. وأحياناً يحدث الانتفاخ، وتكون الجراحة ضرورية. وقد يكون هناك - أيضاً - سوء تغذية ناتجة عن ذلك. ويعجل العلاج بالتغذية المكثفة من الشفاء من الصدمة، و تقصير المكوث في المستشفى، كما أنه يقلل من التكاليف. وقد أثبتت الدراسات والممارسة السريرية الحالية، أن أفضل إدارة للمرض الرتجي المزمن، هي زيادة كمية الألياف الغذائية، وليس كما في

الممارسة السابقة بتقليل الألياف<sup>(١٨,٤)</sup>. ويمكن أن تعمل بعض الأطعمة ، مثل المكسرات والبذور كمهيجات وذلك بتراكمها في أكياس الرتوج الصغيرة، وبالتالي فإن الحد منها يعد وسيلة وقائية ضد الالتهابات.



الشكل رقم (٤، ١٨). الآلية التي بواسطتها يمكن للنظام الغذائي المنخفض الألياف والمنخفض الكتلة من أن يولد رتوجا. حيث إن حبيبات القولون ضخمة (في الأعلى)، وتضغط انقباضات العضلات طويلاً، وإذا كان العنبر صفواً ساقطاً (في الأسفل)، فممكن للانقباضات أن تصح الانسدادات وتبدل الضغط على جدار القولون، مما قد ينتج عنها انفجار رتوجي. (From

. Mahan LK, Escott-Stump S: *Krause's food, nutritional diet therapy*, ed 11, Philadelphia, 2004, Saunders.)

**خلطة العناصر elemental formula:** هي خلطة الدعم الغذائي ، والمكونة من عناصر بسيطة من مكونات المواد الغذائية التي لا تحتاج إلى مزيد من الهضم في الجهاز الهضمي ، وبالتالي يسهل امتصاصها ، كالمخلطات مع البروتينات الخالية من الأحماض الأمينية ، و الكاربوهيدرات كسكر الجلوكوز البسيط.

**التهاب الرتاج diverticulitis:** هو التهاب جيوب الأنسجة (الرتوج) في بطانة الأغشية المخاطية للقولون.

#### متلازمة القولون العصبي

يقدر أطباء الجهاز الهضمي - حالياً بأن ما نسبته ١٥% إلى ٢٠% من سكان الولايات المتحدة - بشكل عام - لديهم مشاكل تتفق مع الحالة التي تسمى الآن بمتلازمة القولون العصبي (IBS) ، إلا أن غالبية كبيرة من الضحايا لا يتلقون اهتماماً طبيياً. وعلى الرغم من أن متلازمة القولون العصبي ، هي واحدة من أكثر الاضطرابات المعوية المعوية شيوعاً الشكل رقم (٥، ١٨) ، إلا أن طبيعته وسببه لا تزال لغزاً للأطباء.

ولكن الأدلة المتراكمة تشير إلى أن متلازمة القولون العصبي، هي اضطرابات متعددة العناصر من الوظيفة الفسيولوجية، العاطفية، البيئية، والنفسية<sup>(27,28)</sup>. وتعرف المبادئ التوجيهية الطبية متلازمة القولون العصبي باعتبارها اضطرابات وظيفية حميدة (مثل الطيبة)، و اضطرابات غير عضوية تظهر ثلاثة أنواع رئيسة من الأعراض، على النحو التالي: (١) آلام مزمنة ومتكررة في أي منطقة من البطن، (٢) اختلال وظيفي صغير الحجم في الأمعاء، يتراوح من الإمساك أو الإسهال أو مزيج من الاثنين معاً، و(٣) تكوين فائض من الغاز مع زيادة الانتفاخ والنفخة، يرافقه أصوات هدارة في البطن، والتجشؤ، وخروج غازات. ويبدو المرضى متوترين وقلقين، ويشكل التوتر أكبر عامل مسبب. إن وجود درجة عالية من أساليب التعامل الفردية والشخصية للرعاية الغذائية أمر أساسي، حيث تركز على تقييم دقيق للتغذية (انظر الفصل السابع عشر)، وتوجه بواسطة النمط الغذائي الشخصي ونمط الأعراض، ويمكن وضع خطة معقولة للغذاء مع المريض. وبصفة عامة، فإن الخطة الغذائية، يجب أن تولي اهتماماً للمبادئ الأساسية التالية:

• **زيادة الألياف الغذائية:** يوفر النظام الغذائي العادي، مع التكوين الأمثل لطاقة المواد الغذائية والمصادر الغذائية للألياف الغذائية، مثل: (الحبوب الكاملة، البقول، الفواكه، والخضراوات) العلاج الأساسي لهذا المرض. (الجدول رقم ١٨،٤).

• **تحديد مشكلات الغاز:** تحدد بعض الأطعمة على أنها مشكلات للغاز؛ وذلك بسبب مكوناتها المعروفة، مثل: (الجلوكوز ذي السلاسل القصيرة غير القابلة للهضم للسكريات الجزئية) في حالة البقوليات). والبعض الآخر من الأطعمة قد تسبب عدم الراحة الغازية، ويكون هذا على أساس فردي.

• **احترام حساسية الطعام:** حساسية اللاكتوز المعروفة. على سبيل المثال. عند الأشخاص الذين لديهم نقص إنزيم الهضم اللاكتيز (انظر الفصل الثاني).

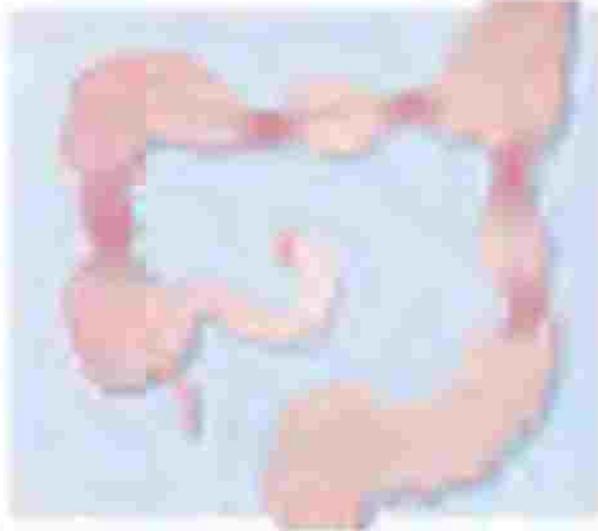
• **خفض المحتوى من الدهون الكلية:** إن تأخر الدهون الزائدة من إفراغ المعدة، تساهم في مشاكل سوء الامتصاص.

• **تجنب الوجبات الكبيرة:** تخلق الكميات الكبيرة من الطعام في الوجبة الواحدة عدم الراحة، ويتحقق ذلك بانتفاخ المعدة والغازات، وعادة ما تقلل الوجبات الأصغر حجماً والأكثر تواتراً هذه الأعراض.

• **خفض عادات بلع الهواء:** تشمل هذه العادات تناول الطعام بسرعة وبكميات كبيرة، والإفراط في تناول السوائل، وخاصة من المشروبات الغازية، ومضغ العلكة.

إن المرضى لديهم فردية شديدة في الأعراض التي يعانونها معظمهم، وعلى سبيل المثال، قد تكون الأعراض السائدة الإسهال، الإمساك، ألم في البطن أو النفخة، ولكن ليس بالضرورة كل هذه الأعراض؛ ولذلك فإن

التوصيات الغذائية تساوي تلك الفردية. ويتعلم الممارسون من ذوي الخبرة أنه في مساعدة المرضى على إدارة متلازمة القولون العصبي ، لا بد من علاقة آمنة وخلقة. إن نمط الحياة والنظام الغذائي شخصي للغاية ، وتشمل إدارة التغذية الحكيمة ، تقديم المشورة الواقعية نحو حياة أكثر صحة.



الشكل رقم (١٨, ٥). متلازمة القولون العصبي. (From Mahan LK, Escott-Stump S: *Krause's food, nutrition, & diet therapy*, ed. Philadelphia, 2000, Saunders)

الجدول رقم (١٨, ٤). الألياف الغذائية وقيم السعرات الحرارية لأغذية مختارة.

الأطعمة	حجم الحصة	السعرات الحرارية	الألياف الغذائية (غرام)
الخبز والحبوب			
الليف الواحد.	٢/١ كوب.	٥٩	١٤.٤
كل النخالة.	٣/١ كوب.	٧٠	٨.٥
النخالة (١٠٠٪).	٢/١ كوب	٧٥	٨.٤
براعم النخالة.	٣/١ كوب.	٧٥	٧.٩
الشعير والحبوب الكاملة.	٢/١ كوب.	١٣٥	٦.٨
نخالة اللوز.	٣/٢ كوب.	١٠٠	٥.٤
٤٠ ٪ نخالة.	٤/٣ كوب.	١١٩	٥.٢

تابع الجدول رقم (١٨،٤).

الألياف الغذائية (غرام)	السرعات الحرارية	حجم الحصة	الأطعمة
٥,١	١٤٥	١ صغير.	خبز القمح الكامل.
٤,٦	٩٠	٣/٢ كوب.	نخالة شيكس.
٤,٤	١٣٤	١	الكعك الإنجليزي بالقمح الكامل .
٤,٣	١١٠	٣/١ كوب.	نخالة الشوفان "كرواكلين".
٤,٠	٩٠	٤/٣ كوب.	رقائق النخالة .
٣,٦	١٠٨	٤/١ كوب.	بذرة القمح.
٣,٥	١٧٢	١	كعك النخالة .
٣,٤	١٠٠	٢	خبز الفطير بالقمح الكامل .
٣,٠	١٠٧	١ كوب.	الحنطة.
٢,٨	١٠١	١ أوقية.	القمح المفتت.
٢,٧	٥٠	٣/١ كوب.	البرغل.
٢,٥	٢٥	١ كوب.	الفشار المفروش.
٢,٢	١٤٤	١ كوب.	دقيق الشوفان.
٢,٢	٦٩	٣/٢ كوب.	قمح شيكس.
٢,١	٧٥	١	لذافة القمح الكامل.
٢,١	٧٥	١ صغير.	القمح الكامل بيتا.
١,٨	١٠٩	٢/١ كوب.	الأرز البني.
١,٤	١٠٠	٤/١ كوب.	مكسرات العنب.
١,٤	٦٠	١ شريحة.	خبز أسمر.
١,٤	٥٨	١ متوسط.	تورتيا الذرة.
١,٣	٥٣	٢	ترايسكيتس.

تابع الجدول رقم (١٨،٤).

الألياف الغذائية (غرام)	السرعات الحرارية	حجم الحصة	الأصناف
١	٢٢	٣	كريسي الجاودار.
٠,٧	٤١	٤/١ كوب.	الأرز البري.
٠,٦	٨٤	١ كوب.	المجموع.
٠,٤	٥٩	٢ مربع.	رقائق غرامام.
البقوليات المطبوخة			
٨,١	١١٦	٢/١ كوب.	البازلاء الجففة المطبوخة.
٧,٨	١١٥	٢/١ كوب.	العدس المطبوخ.
٧,٥	١١٤	٢/١ كوب.	الفاصوليا السوداء الجافة المطبوخة.
٧,٤	١١٧	٢/١ كوب.	الفاصوليا الجافة بيتو المطبوخة.
٧,٣	١١٠	٢/١ كوب.	الفاصوليا.
٦,٢	١٠٤	٢/١ كوب.	الفاصوليا الجافة الشمالية المطبوخة.
٥,٨	١٢٩	٢/١ كوب.	الفاصوليا الجافة البحرية المطبوخة.
٤,٥	١٣٠	٢/١ كوب.	فول الليما.
الحضروات المطبوخة			
٢,٦	٥٥	٢/١ كوب.	البسلة.
٢,٩	٧٠	٢/١ كوب.	القرع.
٢,٧	٥٠	٢/١ كوب.	الجزر الأبيض.
٢,٥	٩٥	١ متوسط.	البطاطس مع القشر.
٢,٣	٣٠	٢/١ كوب.	براعم البروكسل.
٢,٣	٢٥	٢/١ كوب.	الجزر.
٢,٢	٢٠	٢/١ كوب.	البروكلي.

تابع الجدول رقم (١٨،٤).

الألياف الغذائية (غرام)	السرعات الحرارية	حجم الحصة	الأطعمة
٢,٢	٢١	٢/١ كوب.	السياتخ.
١,٦	١٥	٢/١ كوب.	الفاصوليا الخضراء.
١,٥	١٧	٢/١ كوب.	الطماطم المبردة.
١,٤	١٥	٢/١ كوب.	الكرومب الأحمر والأبيض.
١,٤	٢٠	٢/١ كوب.	الكالي.
١,١	١٥	٢/١ كوب.	القرنيط.
٠,٨	٧	١ كوب.	الحس (الطازج).
الفاكهة			
٤,٢	٣٠	٢/١ كوب.	التوت.
٣,٥	٨٠	١ متوسط.	التفاح.
٣,١	١١٠	٤/١ كوب.	الزبيب.
٣,٠	٦٠	٣	التفوح المجفف.
٢,٠	٤٥	١ كوب.	الفراولة.
٢,٦	٦٠	١ متوسط.	البرتقال.
٢,٥	٦٢	٢/١ حبة كبيرة.	الكشمري.
٢,٤	١٠٥	١ متوسط.	الموز.
٢,٠	٤٠	٢/١ كوب.	العنب البري.
١,٩	٧٠	٣	التمور المجففة.
١,٩	٣٥	١ متوسط.	التفوح.
١,٨	٥٠	٣ متوسط.	الشمس الطازج.
١,٦	٤٠	٢/١ كوب.	الجريب فروت.

تابع الجدول رقم (١٨،٤).

الألياف الغذائية (غرام)	السرعات الحرارية	حجم الحصة	الأطعمة
١،٤	٤٠	٥ أنصاف.	المشمش المجفف .
١،٢	٥٠	١٠	الكوز.
١،١	٤٠	٢/١ كوب.	الأناناس.

### الإمساك

هذه الشكوى العامة - سواء كانت حقيقية أو وهمية - أمر شائع. ينفق الأمريكيون ربع مليار دولار سنوياً على المسهلات لعلاج ما يسمى بالمشكلة المنتظمة. إن إخراج الأمعاء "العادي" صعب التحديد، ويمكن أن يختلف اختلافاً كبيراً، ومع ذلك، فإن حركة الأمعاء اليومية ليست ضرورية لصحة جيدة. وعادة ما تنتج هذه المشكلة قصيرة المدى عن مصادر مختلفة، كالعصبية، التوتر، القلق، التغيرات في الروتين، استخدام الملين المستمر، النظم الغذائية منخفضة الألياف، أو عدم ممارسة الرياضة. وعادة ما يكون تحسين النظام الغذائي، والتمارين، وعادات الأمعاء علاجاً في هذه الحالة، كما ينبغي تجنب أي ملين منتظم، أو الحفنة الشرجية الروتينية. وينبغي أن يتضمن النظام الغذائي زيادة في الألياف، وملين الفواكه الطبيعي، مثل (الخوخ المجفف والتين)، وتناول ما يكفي من السوائل، بالاعتماد على تقييم الألياف الحالية والسوائل في الجسم، وكذلك عدم استخدام أي أدوية مدرة للبول. ويحدث الإمساك في كل الأعمار، بل يكاد يكون وباءً بين المسنين. وفي جميع الحالات، فإن النهج الشخصي للإدارة أمر أساسي.

### فرط الحساسية الغذائية وعدم التحمل

#### الحساسية الغذائية

#### المشكلة

قد تسبب عدة ظروف الحساسية، أو عدم التحمل لبعض المواد الغذائية. إن عدم التحمل - على عكس الحساسية الحقيقية - ليس مهدداً للحياة وغير مناعي في علم أسباب الأمراض. إن المشكلة الكامنة وراء ردة فعل الحساسية هي جهاز المناعة. إن ردة فعل جهاز مناعة الجسم على البروتين مثلما لو كان هناك جسم غريب مهدد بشن هجوم قوي ضده. وتأتي كلمة الحساسية من اثنين من الكلمات اليونانية، واللتين تعنيان "تغيير التفاعل"، وتشير إلى ردود فعل غير طبيعية لجهاز المناعة لعدد من المواد في البيئة، كما أن هناك حساسية ناتجة عن حالة اضطراب في الجهاز المناعي.

## حساسية الأطعمة الشائعة

حساسية الطعام الأكثر شيوعاً هي للقول السوداني ، البندق ، الحار ، السمك ، الحليب ، الصويا ، البيض ، والقمح<sup>(١٨)</sup>. وغالباً ما تكون الأطعمة في وقت مبكر من مرحلة الرضاعة والطفولة تجاوزات عند الأفراد الحساسين ، لا سيما إذا قدمت للطفل قبل أن يكون الجهاز الهضمي قادراً . تماماً على الهضم المتطور. وفي النظام الغذائي للطفل ، ينبغي أن تضاف الأغذية الصلبة مرة واحدة ، مع استبعاد التجاوزات الشائعة في مطلع الإطعام. وإذا كان الطفل يظهر استجابة للحساسية ، فتستخدم عملية استبعاد الأطعمة ؛ وذلك لتحديد الأطعمة غير المقبولة.

وفي كثير من الأحيان ، يستخدم جوهر المواد الغذائية المخالفة في بادئ الأمر ، ثم تضاف واحدة من غيرها من الأطعمة - تدريجياً - لاختبار مدى الاستجابة. وإذا كان الطعام يسبب الحساسية ، يعرف الطعام على أنه مشير للحساسية ، ويتم استبعاده من الاستخدام. ونحاول تجريب الطعام مرة أخرى لاحقاً ، لمعرفة ما إذا كان لا يزال يسبب ردة الفعل نفسها ؛ وذلك للتحقق من صحة الاستجابة الأولية. وليس من غير المؤلف تخلص الأفراد من الحساسية للحليب ، الصويا ، والبيض. ومع ذلك ، يميل الفول السوداني ، البندق ، والحار إلى استثارة تفاعل الحساسية ، وتكون - أحياناً - قاتلة ، لمدى الحياة ، إلا أنه في حالة الفول السوداني ، فقد أشار فريق من الباحثين في جامعة جونز هوبكنز ، إلى أن ردة فعل الحساسية حدثت من تناول كيس صغير من الفول السوداني على متن شركات الطيران التجارية ، ويعمل - حالياً - على تطوير لقاح يؤخذ عن طريق الفم ، يحدث تحملاً عند الشخص الشديد الحساسية من الفول السوداني.

إن تحديد علامات الحساسية وأعراضها يمكنها إنقاذ الحياة. وأشد أشكال تفاعل الحساسية ، هي الصدمة التأقية ، ويمكن أن تؤدي إلى الوفاة في فترة زمنية قصيرة نسبياً ، حيث يتنخخ حلق الضحية ، وشفته ولسانه إلى حد سد مجرى الهواء ، وفي نهاية المطاف ينخثق الفرد. إن أكثر أعراض الحساسية الغذائية شيوعاً هي الشرى ، الغثيان ، الإسهال ، وألم في البطن. ويمر الأفراد الذين يعانون من صدمة التأقي بتجربة التورم في الوجه والحلق ، وصعوبة في التنفس ، القلق ، وزيادة معدل ضربات القلب ، انخفاض في ضغط الدم ، وفقدان الوعي.

ومن المفيد تحويل أي شخص يعاني من الحساسية الغذائية إلى أخصائي التغذية ؛ لتقديم الدعم للأسرة ، والتعليم ، والمشورة ، ونعطيهم توجيهات بشأن الأطعمة البديلة ، والمنتجات الغذائية الخاصة ، أو الوصفات المعدلة ؛ للحفاظ على الاحتياجات الغذائية اللازمة للنمو. ويميل الأطفال إلى أن يصبحوا أقل حساسية عندما يكبرون في السن ، ولكن لا بد في البداية من تثقيف الأسرة على قراءة الملصقات على جميع المنتجات الغذائية وتوجيهات الطبخ.

الحساسية *allergy*: هي حالة من فرط الحساسية لمواد معينة في البيئة ، والتي تعمل على أنسجة الجسم لإنتاج مشاكل في وظائف الأنسجة المتضررة ، والعامل المسبب يشعل (المادة المثيرة للحساسية) ، وقد يكون لبعض المواد الغذائية المتناولة ، أو لمادة مستنشقة (مثل حبوب اللقاح).

الأمراض الوراثية وعدم تحمل الأغذية

### العيب الوراثي

ينبع عدم تحمل بعض المواد الغذائية من مرض وراثي كامن ، وفي كل مرض وراثي ، يتم فقدان إنزيمات خلايا محددة (جميع الإنزيمات بروتينات) ، والتي تسيطر على استقلاب الخلية لمواد غذائية محددة ، وبذلك تمنع المعالجة الطبيعية للمواد الغذائية في تلك المرحلة. وهناك ثلاثة أمثلة للعيوب الوراثية وهي بيلة الفينيل كيتون ، ووجود الجالاكتوز في الدم ، وعدم تحمل اللاكتوز.

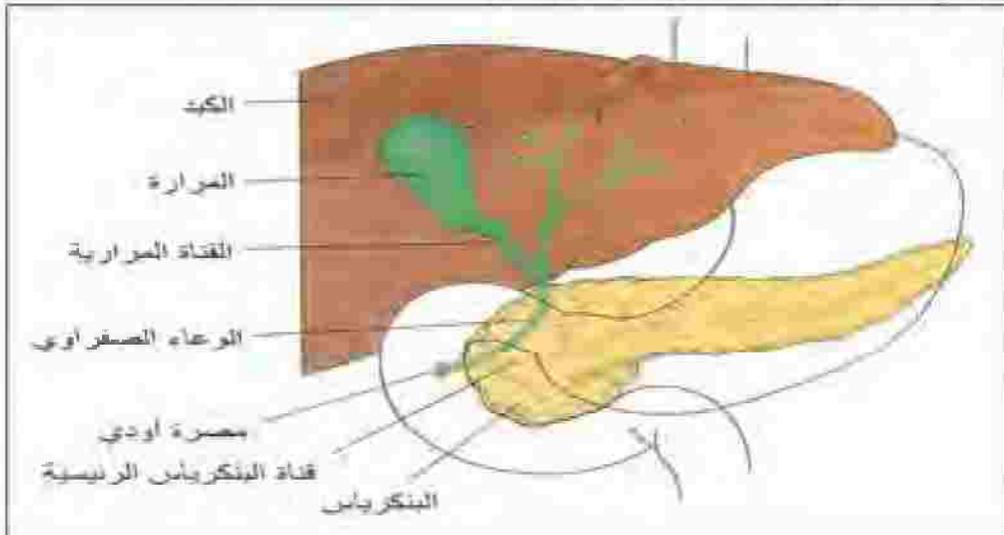
**بيلة الفينيل كيتون:** بيلة الفينيل كيتون (PKU) ، هي اضطرابات صبغية جسمية متنحية. وتنتج بيلة الفينيل كيتون (PKU) عندما لا ينتج الجسم الفينيل ألانين هيدروكسلايز ، وهو الإنزيم المسئول عن عدم الحمض الأميني الأساسي الفينيل ألانين إلى تيروزين (حمض أميني آخر). وإذا تركت دون علاج ، فتسبب هذه الحالة التخلف العقلي العميق ، وتلف الجهاز العصبي المركزي ، مع التهيج وفرط النشاط ، والتشنجات الاختلاجية ، والسلوك الغريب. وتسبب بيلة الفينيل كيتون (PKU) حوالي ١ من كل ١٠٠٠٠ من الأطفال المولودين في الولايات المتحدة. واليوم يمكن لبرامج الفحص الإلزامي للوليد في جميع مناطق الولايات المتحدة أن تحدد الأطفال المصابين ، لذلك يبدأ العلاج على الفور ، ومع العلاج ينمو هؤلاء الرضع بشكل طبيعي وبحياة صحية. إن العلاج هو النظام الغذائي منخفض الفينيل ألانين ، وذلك باستخدام خلطات خاصة ، والمنتجات الغذائية منخفضة البروتين للحياة. ويحتاج الكثير من الأسر المشورة من قبل الفريق الأيضي في كل مركز للرعاية أيضاً.

**وجود الغالاكتوز في الدم:** إن هذا مرض وراثي يؤثر على أيض الكربوهيدرات ، حيث يفقد إنزيم الخلية (المعروف بـ GALT) ، والذي يحول الجالاكتوز إلى الجلوكوز ، لأن الجالاكتوز يأتي من هدم اللاكتوز (سكر اللبن) ، ولذلك يجب تجنب جميع مصادر اللاكتوز في غذاء الرضع. وتسبب هذه الحالة في تلف الدماغ والكبد عندما لا يتم علاجها. ويمكن لبرامج الفحص الإلزامي للوليد أيضاً - أن تحدد الأطفال المصابين ؛ لذلك يبدأ العلاج على الفور لتجنب هذا الضرر ، وتمكين الطفل من أن يتم بشكل طبيعي. والعلاج يتمثل في النظام الغذائي الخالي من الجالاكتوز ، مع خلطات خاصة للرضع مرفقة بإرشادات للأطعمة الخالية من اللاكتوز. وعلى غرار بيلة الفينيل كيتون ، فإن وجود الغالاكتوز في الدم يسبب اضطرابات صبغية جسمية متنحية ، ويجب أن يتبع النظام الغذائي العلاجي مدى الحياة.

علم تحمل اللاكتوز: يمكن أن ينتج أي نقص في أي من السكريات الثنائية، مثل (اللاكتيز، السكرينز، أو المالتيز) في الأمعاء الدقيقة مجموعة واسعة من مشاكل الجهاز الهضمي، وألم في البطن؛ وذلك بسبب عدم القدرة على هضم السكريات المعنية. وعدم تحمل اللاكتوز، هو الأكثر شيوعاً، ولا يوجد في هذه الحالة ما يكفي من اللاكتيز لهضم سكر الحليب اللاكتوز، وبالتالي يتراكم اللاكتوز في الأمعاء؛ مما يتسبب في المغص البطني والإسهال. ويحتوي الحليب وجميع منتجاته على اللاكتوز الذي يجب تجنبه بعناية. إن البدائل الآمنة تتمثل في منتجات الحليب التجارية المعالجة باللاكتيز، أو منتجات حليب الصويا.

### مشاكل الجهاز الهضمي والأعضاء الملحقة به

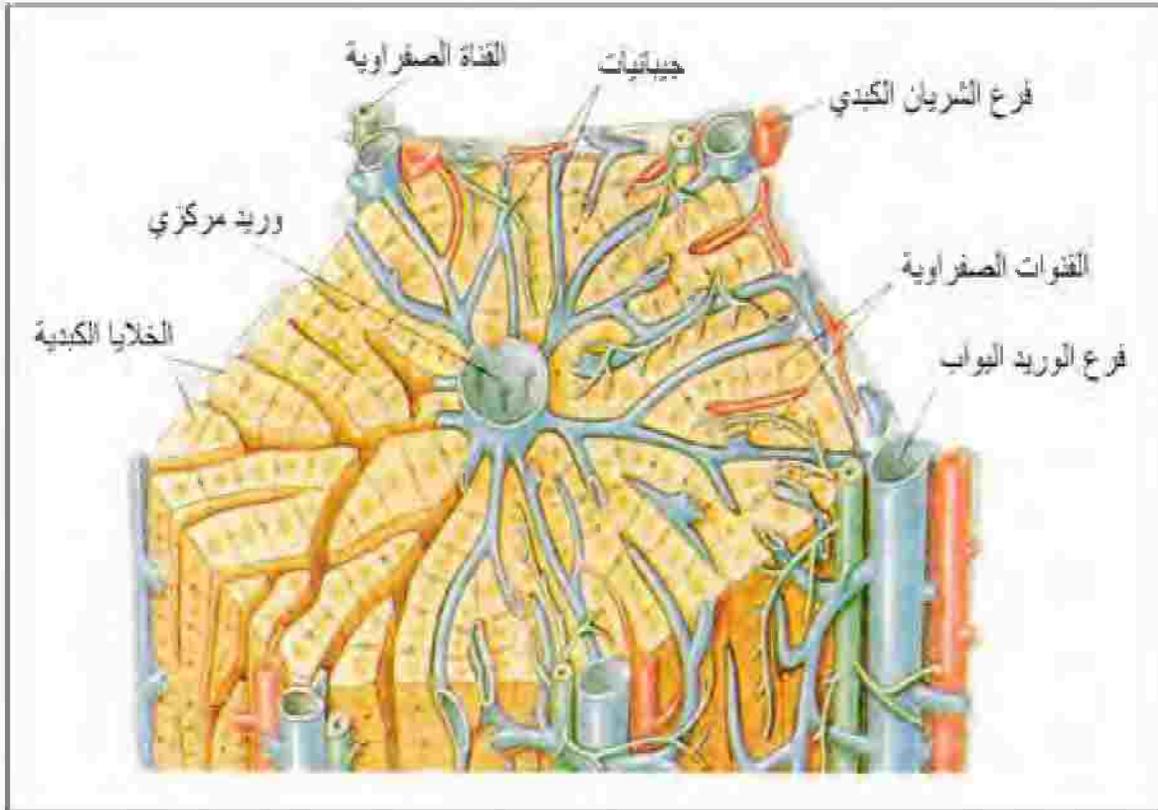
تتبع الثلاثة أجهزة الرئيسة الملحقة: الكبد، المرارة، والبنكرياس العوامل المهمة للهضم، والتي تدخل الأمعاء، وتساعد في معالجة المواد الغذائية (الشكل رقم (١٨،٦)). ويؤثر مرض هذه الأجهزة بسهولة على وظيفة الجهاز الهضمي الطبيعية، وتسبب مشاكل في التعامل مع أنواع معينة من الأطعمة. يبين الشكل رقم (١٨،٧) البنية الطبيعية للوحدات الوظيفية للكبد، وفصيصاته وخلاياه.



الشكل رقم (١٨،٦). أجهزة النظام الصفراوي.

### أمراض الكبد:

يملك الكبد عدة أدوار حساسة في الأيض الأساسي، وتنظيم وظائف الجسم. وتشمل بعض الوظائف الأساسية إنتاج العصارة الصفراء (لهضم الدهون)، تصنيع البروتينات وعوامل تخثر الدم، استقلاب الهرمونات، الأدوية، المواد المغذية الكبيرة، المواد المغذية الصغيرة، تنظيم مستويات السكر في الدم، وإنتاج اليوريا (لإزالة منتجات فضلات الأيض الطبيعية). إن أمراض الكبد، هي المسبب الثاني عشر المؤدي للوفاة في الولايات المتحدة<sup>(٢٤)</sup>.



الشكل رقم (١٨,٧). بنية الكبد، ويظهر قصص الكبد وخلايا الكبد. (Credit: Medical and Scientific Illustration).

### التهاب الكبد

التهاب الكبد الحاد، هو حالة من الالتهاب تسببها الفيروسات، الكحول، الأدوية، أو الليفانات. ويتسبب العامل الفيروسي بالعدوى، وغالباً ما تنتقل بواسطة الطريقة الفموية البرازية، وهي الشائعة في كثير من الأمراض الوبائية. وعادة تكون وسيلة العدوى غير ذلك، مثل الغذاء أو المياه الملوثة. وفي حالات أخرى، يمكن للفيروس أن ينتقل عن طريق نقل الدم المصاب، أو الإبر، أو الحقن الملوثة. وتشمل الأعراض فقدان الشهية، اليرقان، وسوء التغذية. ويقوم العلاج على الراحة في السرير والتغذية العلاجية؛ لدعم تعافي أنسجة الكبد المشاركة. وتحكم شروط النظام الغذائي العلاجي المبادئ التالية والتي تتعلق بوظيفة الكبد في استقلاب كل مادة غذائية:

• **عالي البروتين:** البروتين ضروري لبناء خلايا وأنسجة الكبد الجديدة، كما أنه يجمع مع الدهون (البروتينات الدهنية) لإزالتها، ولتجنب الهدم الناتج عن الارتشاح الدهني في أنسجة الكبد. وينبغي أن يمد النظام الغذائي بـ ٠,٨ إلى ١ جراماً / كجم من نوعية عالية من البروتين يوميا إذا لم تكن هناك مضاعفات. وإذا كان

الشخص يعاني من مضاعفات، فالتوازن الإجمالي للنتروجين أمر مرغوب فيه ، وهو ما يبرر ب ١,٢ إلى ١,٣ جراماً / كجم جرام من البروتين (الإطار رقم (١٨,٣)).

• **عالي الكربوهيدرات:** يعيد الجلوكوز المتوفر مخزون احتياطات الجليكوجين الوقائية في الكبد، كما أنه يساعد على تغطية الاحتياجات من الطاقة لعملية المرض ، وكذلك منع هدم البروتين للطاقة ، وبالتالي يضمن استخدامه لبناء الأنسجة الحيوية اللازمة للالتأم. وتشكل الحساسية المفرطة تجاه الجلوكوز، وانخفاض السكر في بعض الأحيان إشكالية مع أمراض الكبد ؛ ولذلك فإن مقدار الكربوهيدرات في النظام الغذائي يتوقف على الاحتياجات الفردية.

• **متوسط الدهون:** تساعد بعض الدهون في تسييل الطعام ، والتشجيع على الأكل ، على الرغم من ضعف الشهية. واستخدام كمية متوسطة من الدهون اليسيرة من منتجات الألبان والزيوت النباتية أمر مفيد ، وينبغي أن تتضمن الوجبة الغذائية ٢٥٪ إلى ٤٠٪ من مجموع السعرات الحرارية من الدهون، كما تعتمد إمدادات الطاقة كثيراً على الدهون مع تقدم المرض.

• **عالي الطاقة:** هناك حاجة لـ ٢٥٠٠ إلى ٣٠٠٠ كيلو كالوري (حوالي ١٢٠٪ من استهلاك الطاقة الأساسية) لتلبية الطلب على الطاقة ، وهذا القدر الزائد ضروري لدعم عملية الشفاء ، وتحويض الخسائر الناجمة عن الارتفاع في درجة الحرارة والضعف العام ، وتجديد القوة للتعافي من المرض.

• **الوجبات والإطعام:** في البداية قد يكون من الضروري التغذية بالسوائل ، مثل (الحليب المرتفع السعرات الحرارية والبروتين (انظر الجدول رقم (١٨,١) ، أو منتجات الخلطات الخاصة). وكلما تحسنت شهية المريض وتحمله للغذاء، يحتاج إلى طعام كامل ، مع مراعاة الحب والكراهية في طرق التخطيط المثلى لتشجيع الاستهلاك الغذائي الأمثل. إن العلاج الأساسي ، هو التغذية خلال التهاب الكبد الحاد (انظر المربع تطبيقات السريرية : دراسة حالة : بيل باوت مع الالتهاب الكبدي الوبائي (٢).

الإطار رقم (١٨,٣). النظام الغذائي اليومي عالي البروتين، عالي الكربوهيدرات، ومتوسط الدهون

١ لتر حليب.

١ / ٤ كوب من بدائل البيض مثل (البيض المخفوق).

٢٢٤ جراماً (٨ أواق) لحم خنزير ، الأسماك ، اللواجن.

٤ حصص خضروات ؛

٢ حصة بطاطس أو بدائلها.

- ١ حصة خضروات مورقة خضراء، أو خضروات صفراء.
- ١ إلى ٢ حصة من الخضار الأخرى ، بما فيها واحدة لحام.
- ٣ إلى ٤ حصص من الفواكه (بما في ذلك العصائر في كثير من الأحيان) :
- ١ إلى ٢ فواكه الحمضيات (أو غيرها من المصادر الجيدة لحمض الأسكوربيك).
- ٢ حصة من الفاكهة الأخرى.
- من ٦ إلى ٨ حصص من الخبز والحبوب (الحبوب الكاملة أو المقواة).
- ١ حصة من الحبوب.
- ٥ إلى ٦ شرائح من الخبز والرقائق.
- ٢ إلى ٤ ملاعق من الزبدة، أو المرغرين المقلوب.
- مرسى إضافي، هلام، حسل، أطعمة نشوية حسب رغبات المريض وقدرته على تناولها، وعصائر الفاكهة المحلاة لزيادة كل من الكربوهيدرات والسوائل.

### تطبيقات سريرية

#### دراسة حالة : بيل باوت مع الالتهاب الكبدي الوبائي

بيل طالب جامعي قضى جزءاً من إجازته الصيفية في المكسيك، وبعد وقت قصير عاد إلى الوطن ، وقد بدأ يشعر بالمرض. كانت طاقته منخفضة ، وبدون شهية ، ويشعر بصداغ شديد، ولا يأكل شيئاً يتوافق معه. وشعر بالغثيان وبدأ الإسهال عنده، وفي وقت قريب بدأت الحمى. وبدأت تظهر عليه أدلة على اليرقان.

أدخل بيل المستشفى للتشخيص والعلاج ، وأشارت فحوصاته إلى علة في وظيفة الكبد، وقد أصبح كبده وطحاله متضخمين ومؤلمين. كان تشخيص الطبيب بالالتهاب الكبدي الوبائي، وكان غداء مستشفى بيل عالي البروتينات، والكربوهيدرات والسعرات الحرارية ، ومتوسط إلى منخفض الدهون ، ولكن بيل وجد صعوبة في تناول الطعام، وليس لديه شهية، وكلما رأى الطعام زاد غثيانه .

## أسئلة للتحليل

١. ما وظائف الكبد الطبيعية بالنسبة لاستقلاب الكربوهيدرات والبروتينات ، والدهون؟ ما وظائف الكبد الأيضية الأخرى؟
٢. ما علاقة وظائف الكبد الطبيعية بالأثار أو الأعراض السريرية التي شاهدها بيل أثناء مرضه؟
٣. لماذا يشكل العلاج الغذائي القوي في أمراض الكبد، مثل (التهاب الكبد) مشكلة في التخطيط للنظام الغذائي؟
٤. استعرض خطة الغذاء ليوم بيل، وأحسب مقدار السعرات الحرارية والبروتين لضمان حصوله على الكمية الضرورية.
٥. ما الفيتامينات والمعادن التي ستكون من الجوانب الهامة للعلاج الغذائي لبيل؟ ولماذا؟

## التشمع

قد تتطور أمراض الكبد إلى حالة من تشمع الكبد المزمنة الشكل رقم (١٨,٨). إن المشكلة الأكثر شيوعاً، هي التشمع الدهني المرتبطة بسوء التغذية والإدمان على الكحول ويؤدي سوء التغذية القاسية إلى نقص متعدد في المواد المغذية، مع زيادة الكحول محل الوجبات الغذائية المتوازنة، كما يمكن أن تسبب المشروبات الكحولية ومنتجات استقلابها في الأضرار المباشرة التي لحقت بخلايا الكبد، حيث يقتل الارتشاح الدهني المصاحب لخلايا الكبد، ويُبقى - فقط - على أنسجة ليفية غير وظيفية بها ندوب. وفي النهاية يؤدي انخفاض مستويات البروتين في البلازما إلى الاستسقاء، وتراكم السوائل في البطن، وتعمق ندوب الأنسجة الدورة الدموية؛ مما يؤدي إلى ارتفاع ضغط الدم الوريدي ودوالي البلعوم، وكثيراً ما يكون سبب الوفاة انفجار هذه الأوردة المتوسعة مع حدوث نزيف هائل. ويصعب العلاج عندما يكون الإدمان على الكحول، هو المشكلة الأساسية. ويركز العلاج الغذائي على دعم التعافي قدر الإمكان، وذلك باتباع الآتي:

- البروتين حسب التحمل: في ظل غياب غيبوية كبدية وشيكة، يجب أن يمد النظام الغذائي بـ ٨٠ إلى ١٠٠ جرام من البروتين يومياً لتصحيح سوء التغذية الحاد، والتنام الأنسجة في الكبد، واستعادة بروتينات البلازما. أما إذا بدأت علامات الغيبوية، فلا بد من خفض البروتين حسب التحمل.
- خفض الصوديوم: يخفض الصوديوم ل ٥٠٠ إلى ١٠٠٠ ملجم يومياً؛ للمساعدة على الحد من احتباس السوائل (الاستسقاء).

• لبين/الممس: إذا تطورت الدوالي في البلعوم، فيفضل الأغذية اللينة للمساعدة في منع خطر الانفجار

والنزف.

• **التغذية العامة المثلى:** الاستمرار فيما تبقى من مبادئ النظام الغذائي الميئنة لالتهاب الكبد واستخدامها في حالة تشمع الكبد للأسباب نفسها. إن الكفاية من السعرات الحرارية، والكربوهيدرات والفيتامينات، وخاصة فيتامين (ب) المركب، بما فيها الثيامين والفولات مهمة، وكما تستخدم الدهون المعتدلة، ولكن الكحول ممنوع.

**الدوالي (varices):** هي الأوعية الدموية المتوسعة داخل جدار المريء، والتي تستخدم لإعادة توجيه تدفق الدم من الكبد، وخلال التشمع يقل تدفق الدم - إلى حد كبير - في الكبد؛ ونتيجة لذلك تتشكل مسارات بديلة، وتتوسع، وتضغط على المريء. ويمكن أن تستمر هذه الأوعية في التوسع إلى نقطة الانفجار، كما يمكن أن تؤدي إلى الموت.



الشكل رقم (١٨,٨). مقارنة الكبد الطبيعي بالكبد في حالة تغيرات الأنسجة التشمعية. (أ) نظرة أمامية للجهاز. (ب) مقطع عرضي. (ج) بنية الأنسجة. (Credit: Medical and Scientific Illustration).

### الغيوبة الكبدية

واحدة من أهم وظائف الكبد، هي إزالة الأمونيا من الدم، وبالتالي النيتروجين. (انظر الفصل الرابع)، وذلك عن طريق تحويلها إلى اليوريا لإفراز البول. وعندما يستمر تشمع الكبد، وتحتل الأنسجة الليغية ذات الندوب المزيد والمزيد من أنسجة الكبد الوظيفية، فلا يمكن للدم أن يدور بشكل طبيعي لمدة أطول خلال الكبد؛ ولذلك تنشأ أوعية أخرى حول هذه الأنسجة ذات الندوب، وبجراحة الكبد. يحمل الدم حمولته من الأمونيا، وذلك لعدم

القلادة على الوصول إلى الكبد لإزالة الأمونيا والنيتروجين بشكل طبيعي. وبدلاً من أن يتبع المجازة ، يتحرك للدماغ ، منتجاً تسمم الأمونيا والفيوية ، وينجم عن ذلك اعتلال دماغي كبدي يجلب الالامبالاة، الالتباس ، التصرفات غير المناسبة ، والنعاس ، ويظلم في نهاية الأمر إلى غيبوبة. ويركز العلاج على إزالة الفائض من مصادر الأمونيا ، لأن الأمونيا هي مركب نيتروجيني ، ومصنرها الرئيس هو البروتين. إن الهدف الغذائي الكبير من ذلك ، هو الحد من استهلاك البروتينات. ويقدم الإطار رقم (١٨،٤). دليلاً للنظام الغذائي ، للحد من البروتين إلى ١٥ جراماً / يوم ، مع مزيد من الزيادات وفقاً للحمل.

الإطار رقم (١٨،٤). الحمية منخفضة البروتين : ١٥ جراماً ، ٣ جراماً ، ٤ جراماً ، ٥ جراماً

من البروتين

الاتجاهات العامة

- تستخدم الحميات التالية عندما يكون البروتين مقيداً في الغذاء.
  - الحد من أنماط الأغذية التي تحتوي على نسبة كبيرة من البروتينات، مثل: (الحليب، البيض، الجبن، اللحم، السمك، الدجاج، والبقول).
  - كما ينبغي تجنب اللحوم الاستخراجية، الشوربات، مرق اللحم، الحساء، وحلويات الجيلاتين.
- أنماط الوجبة الرئيسية (تحتوي على ما يقرب من ١٥ جراماً من البروتين)

الإطار

١ / ٢ كوب من الحبوب.	١ / ٢ كوب فاكهة أو عصير الفواكه.
الزبدة.	١ شريحة خبز محمص.
السكر.	الجيلي.
القهوة.	٢ ملعقة كريمة.

الغداء

١ / ٢ كوب خضار.	١ بطاطس مشوية.
-----------------	----------------

سلطة (الخضار أو الفاكهة).	١ شريحة خبز.
الزبدة.	١ حصة من الفاكهة.
السكر.	القهوة أو الشاي.
العشاء	
١ بطاطس صغيرة.	١ / ٢ كوب خضار.
سلطة (الخضار أو الفاكهة).	١ شريحة خبز.
الزبدة.	١ حصة من الفاكهة.
السكر.	القهوة أو الشاي.
٣٠ جراماً من البروتين	
أضف : ١ كوب حليب.	
٢٨ جراماً (١ أوقية) اللحوم، و(١ بيضة، أو ما يعادلها.	
أمثلة على حصص اللحوم	
• ٢٨ جراماً (١ أوقية) لحم = ١ شريحة رقيقة مشوية ٤ × ٥ سم (١,٥ × ٢ بوصة).	
• ١ ملعقة مدورة من الجبن المنزلي.	
• ١ شريحة من الجبن الأمريكي.	
٤٠ جراماً من البروتين	
أضف : ١ كوب حليب.	
٧٠ جراماً (٢,٥ أوقية) لحم، أو ١ بيضة و ٤٢ جراماً لحم (١,٥ أوقية).	
أمثلة على حصص اللحوم :	
• ٧٠٠ جراماً (٢ أوقية) = اللحوم البرية فطيرة اللحم البقري.	
(٥ من ٤٤٨ جراماً (١١ رطلاً).	
• ١ شريحة مشوية.	

## أمراض المرارة

إن الوظيفة الأساسية للمرارة، هي تركيز العصارة الصفراء وتخزينها، ثم إطلاق هذه العصارة الصفراء المركزة في الأمعاء الدقيقة، عندما تكون الدهون موجودة هناك، وتستحلب العصارة الصفراء الدهون في الأمعاء، وتعددها للهضم الأولي، ثم تحمّل في خلايا جدار الأمعاء لاستمرار الأيض.

## التهاب المرارة والتحصن الصفراوي

عادة ما ينتج التهاب في المرارة عن مستوى منخفض من العدوى المزمنة. إن الكوليسترول الموجود في الصفراء، والذي لا يذوب في الماء وعادة ما يبقى في شكل محلول، وعندما تستمر العدوى تغير من ذوبان المكونات المرارية، ومع ذلك، ينفصل بين الكوليسترول وأشكال حصى المرارة، وتسمى هذه الحالة بالتهاب المرارة، وعندما تبدأ العدوى، أو الحصيات أو كلاهما، تحض تقلص المرارة الطبيعي الناجم عن الدهون التي تدخل الأمعاء، وتسبب الألم، وبالتالي ينهي تجنب تناول الأطعمة السمنة. ويشمل العلاج في الإزالة الجراحية للسرارة "استئصال المرارة"، أما إذا كان المريض بديناً، فقد يكون فقدان بعض الوزن قبل الجراحة مطلوباً. وعلى أي حال، تسيطر مراكز الحمية العلاجية على الدهون. ويظهر الإطار رقم (١٨،٥). الدليل العام للحمية قليلة الدهون، ولكن تعتمد درجة التطبيق على حسب حاجة الفرد.

## الإطار رقم (١٨،٥). الحميات قليلة الدهون والحالية من الدهون

## الحمية قليلة الدهون

## الوصف العام

- تحتوي هذه الحمية على الأطعمة المنخفضة الدهون.
- تحض الأطعمة دون إضافة الدهون.
- يتم تجنب اللحوم الدهنية، المرق، الزيوت، القشدة، الأفوكادو، الحلويات التي تحتوي على البيض، الزبدة، القشدة، والمكسرات.
- يتبنى استخدام الأطعمة في الكميات المحددة، وحسب التحميل فقط.
- يحتوي نمط العينة على نحو ٨٥ جراماً من البروتين، و٥٠ جراماً من الدهون، و٢٢٠ جراماً من الكربوهيدرات، و١٦٧ سعراً حرارياً.

## اختيار الأطعمة

الأطعمة	الأطعمة المسموحة	الأطعمة غير المسموحة
المشروبات	الحليب المقشود، القهوة، الشاي، المشروبات الغازية، وعصائر الفاكهة.	الحليب كامل الدسم، القشدة، الحليب المبخر والمكثف.
الخبز والحبوب	بجميع أنواعها	اللفائف الغنية أو الخبز، بسكويتات الوفل، والفطائر.
الحلويات	الجيلاتين والشربات، الثلجات المائية، حلوى الفاكهة المخفوقة دون كريم، كعكة غذاء الملاك، وحلويات الأرز و التيوكة المحضرة مع الحليب المقشود.	المعجنات، الفطائر، الكعك الغني والكوكيز، والآيس كريم.
الفاكهة	جميع الفواكه مسموحة	الأفوكادو.
البيض	يسمح ٣ كل أسبوع، وبأي شكل من أشكال الطبخ ما عدا المقلية.	البيض المقلية.
الدهون	٣ ملاعق شاي من الزبدة أو السمن يومياً	السلطات، زيوت الطبخ، والمايونيز.
اللحوم	اللحم الأعجمي، مثل لحم البقر، لحم العجل، الضأن، الكبد، الأسماك العجفاء، جميع الطيور المسلوقة، المشوية، أو المحمرة بدون إضافة دهون.	اللحوم المقلية، المقعد، الإوز، البط، الأسماك الدهنية، السمك المعلب في الزيت، والقطع الباردة.
الجبن	الجافة الخالية من الدهون، أو الجبن المنزلي	كل الأجبان الأخرى
البطاطس أو بدائله	البطاطس، الأرز، والمكرونة والشعرية، ومكرونة السباغيتي. جميعها محضرة دون إضافة الدهون	البطاطس المقلية، ورقائق البطاطس.

## تابع اختيار الأطعمة

الأطعمة	الأطعمة المسموحة	الأطعمة غير المسموحة
الشوربات	الحساء أو المرق، دون الدهون، الحساء مع الحليب المقشود.	حساء الكريم.
الحلويات	المربى، الهلام، وحلوى السكر دون المكسرات أو الشوكولاته.	الشوكولا، المكسرات، وزبدة الفول السوداني.
الخضروات	جميع الخضروات مسموحة.	ينبغي حذف التالية إذا سببت الإزعاج : البروكلي، القرنبيط، الذرة، الخيار، الفلفل الأخضر، الفجل، اللفت، البصل، البازلاء المجففة، البقول.
متفرقات	الملح يكون معتدلاً.	الفلفل، التوابل، الأطعمة عالية التوابل، الزيتون، المخلات، صلصات الكريم، والمرق.

## نظ قائمة الطعام المقترحة

## الإفطار

الفاكهة، الحبوب، الخبز المحمص، الهلام، ١ ملعقة شاي من الزبدة أو السمن، ٣ مرات بيض في الأسبوع، حليب مقشود، ١ كوب من البن والسكر.

## العشاء والعشاء

لحوم مسلوقة أو مشوية، بطاطس، الخضر، سلطة خالية من الدهون والدرسينغ، خبز، وهلام، ١ ملعقة شاي من الزبدة أو السمن، فاكهة أو حلوى، كما هو مسموح، الحليب المقشود، ١ كوب من البن والسكر.

## الحمية الخالية من الدهون

## الوصف العام

تضاف القيود التالية إلى الحمية قليلة الدهون، لجعلها - نسبياً - خالية من الدهون :

١- تحذف اللحوم، والبيض، والزبدة أو السمن.

٢- بدائل اللحوم في وجبات الطعام ظهراً ومساءً من الجبن المنزلي الخالي من الدسم ٨٤ جراماً (٣ أواق).

## أمراض البنكرياس

البنكرياس هو الجهاز الرئيس في الهضم و الاستقلاب الطبيعي ، ولذا يعمل . على حد سواء . كغدة خارجية الإفراز وكغدة صماء. إن البيكربونات وإنزيمات الهضم لازمة لهدم الكربوهيدرات ، البروتينات ، والدهون التي تفرز من قبل البنكرياس تحت السيطرة الهرمونية خلال الهضم. وتتعلق الوظائف الصمامية للبنكرياس في المقام الأول بتنظيم السكر في الدم بواسطة هرمون الجلوكاجون والأنسولين .

## التهاب البنكرياس

ينتج الالتهاب الحاد في البنكرياس عندما ينتج الكثير من إنزيمات العضو مثل (التريسين بشكل أساسي النظر الفصل الرابع) ، وتهضم أنسجة العضو ، حيث تسد القناة المشتركة التي من خلالها عادة تدخل الإنزيمات الحاملة للامعاء بشكل طبيعي ، ويسبب الإنزيمات والعصارة الصفراء ترجع هذه الإنزيمات الحاملة للبنكرياس ، وينشط هذا الخليط من مواد الهضم إنزيمات قوية داخل الغدة ، حيث تبدأ في هذا الشكل النشط بهضم نسيج البنكرياس بنفسها ؛ مما يسبب ألماً شديداً. وتأتي نوبات خفيفة أو متوسطة ، وقد تبدأ تماماً ، ولكن الحالة تعود للتكرار ؛ مما يؤدي إلى التهاب البنكرياس المزمن. إن الاستهلاك المفرط للخمر ، والحصى في المرارة هي الأمور الرئيسة التي تؤدي إلى التهاب البنكرياس في الولايات المتحدة. وتشمل الرعاية الأولية في اتخاذ التدابير التالية للمعرض الحاد الذي يشمل الصدمة ، وهذه التدابير كما يلي : التغذية الوريدية ، تعويض السوائل والمنحلات الكهرلية ، نقل الدم ، المضادات الحيوية ، أدوية الألم ، وسفط المعدة ، وتستأنف التغذية القموية كلما تقدم الشفاء ، كما يستخدم نظام غذائي خفيف ؛ للحد من تحفيز إفرازات البنكرياس ، وينبغي كذلك تجنب الكحول والقهوة الزائدة لخفض تحفيز البنكرياس.

## الخلاصة

تعتمد المعالجة التغذوية للأمراض المعدية المعوية على درجة التدخل في العملية الطبيعية للبلع ، الهضم ، الامتصاص ، والتمثيل الغذائي ، والتي تعد المسببات الرئيسة للمرض. وتعود المشاكل في الجهاز الهضمي العلوي للظروف التي تحول دون المضغ ، والبلع ، أو لنقل كتلة الطعام لأسفل المريء في المعدة ، والمشاكل المريئية ، مثل انقباض العضلات ، والارتداد الحمضي في التهاب المريء ، أو الفتق الحجابي عند مدخل المريء في التجويف الصدري ، تتداخل مع مرور الطعام في المعدة ، لتسبب هذه المشاكل تهيج الأنسجة الحمضي العام ، وعدم الراحة بعد تناول الطعام. إن مرض القرحة الهضمية شائعة في الجهاز الهضمي ، وهي التآكل الحمضي للمخاط في بطانة المعدة ، أو بصلة الاثني عشر ، والتي تتركز فيها كتل الطعام الحمضية لتدخل إلى الاثني عشر ، والجزء الأول من الأمعاء الدقيقة ، ويجلب النسيج المتقرح مشاكل في التغذية ، مثل فقر الدم ، والنقص في الوزن. وتتكون الإدارة الطبية من العلاج بالأدوية والراحة. إن الحمية العلاجية أمر يعتمد على الحرية الفردية ، وتهدف لتصحيح سوء التغذية ، ودعم عملية الشفاء.

وتشمل مشاكل القناة الهضمية السفلية الاضطرابات الوظيفية الشائعة ، مثل سوء الامتصاص والإسهال ، والتي تتطلب علاج الأعراض والأعضاء. إن أمراض مثل الذرب البطني الذي ينجم عن حساسية الغلوتين في بعض الحبوب ، ومشاكل سوء الامتصاص ، والأمراض الوراثية ، والتليف الكيسي تتطلب دعماً تغذوياً فردياً. إن أمراض التهابات الأمعاء ، مثل داء كرون ، والتهاب القولون التقرحي تنطوي على أضرار واسعة النطاق في الأنسجة ، وغالباً ما تتطلب قطعاً جراحياً ، وكذلك الأمراض الناجمة عن متلازمة الأمعاء القصيرة ؛ بسبب نقص مساحة الامتصاص. وغالباً ما تنطوي مشاكل الأمعاء الغليظة على القلق والإجهاد ، مثل : (مرض الرتاج ، مرض القولون العصبي ، والإمساك) ، وبالتالي تكون أكثر صعوبة في حلها. وتتطلب التغذية العلاجية تعديلاً في محتوى النظام الغذائي من البروتين ، الطاقة ، بنية الغذاء ، زيادة الفيتامينات والمعادن ، تعويض السوائل والمخلات بالكهرباء. ويعد التكيف المستمر للنظام الغذائي مرتبطاً بالحاجة الفردية.

وقد تسبب الحساسيات أو الأمراض الوراثية الكامنة غيرها من عدم التحملات للمواد الغذائية. وتنتج الأمراض الوراثية الاستقلابية عن فقدان إنزيمات الخلية التي تتحكم باستقلاب عناصر مغذية محددة ، وتمنع أو تحد الحمية الخاصة من مواد غذائية معينة في كل حالة من الحالات .

وتسهم أمراض الأجهزة التابعة للجهاز الهضمي - أيضاً - في مشاكل التغذية ، حيث تشمل اضطرابات الكبد الشائعة ، التهاب الكبد ، وتشمع الكبد ، ويؤدي تشمع الكبد غير المسيطر عليه إلى الغيوية الكبدية ، واحتمال فشل الكبد والموت. وتختلف التغذية ومستويات الطاقة اللازمة للمعالجة الغذائية مع تقدم المرض. وينطوي مرض المرارة ، والعدوى ، والحصىات على الحد من الدهون المسموحة ، والتي تعدل وفقاً لحاجة الفرد ؛ لأن علاج حصى المرارة ، هو الإزالة الجراحية للعضو ، ومن ثم استخدام الدهون الغذائية بشكل معتدل. إن أمراض البنكرياس (التهاب البنكرياس) حالة خطيرة تتطلب اتخاذ تدابير فورية لمواجهة أعراض الصدمة ، متبوعة بالدعم الغذائي المجدد.

### أسئلة التفكير النقدي

- ١- ما الإرشادات الغذائية العامة التي تعطى لشخص يعاني من فتق حجابي؟ وماذا سيكون الهدف الأساسي لاقتراحاتك؟
- ٢- ما المبادئ الأساسية لتخطيط الحمية للمرضى الذين يعانون من مرض القرحة الهضمية؟ وكيف يمكن لهذه المبادئ أن تختلف عن العلاج التقليدي المستخدم في السابق؟
- ٣- صف الأسباب والعلامات السريرية ، وعلاج كل من الأمراض التالية : مرض الرتاج ، الذرب البطني ، ومرض الأمعاء الملتصقة.

٤- ما الأساس المنطقي للعلاج في المسار التدرجي لأمراض الكبد، مثل (التهاب الكبد، تشمع الكبد، والغيوية الكبدية)؟

### أسئلة التحدي في الفصل

صح أم خطأ

- اكتب الإجابة الصحيحة لكل بند من بنود التالية إذا كانت أجابتك "خطأ"
- ١- صح أم خطأ: النظام الغذائي عالي الألياف غني بالخضار المقشرة ، ويحدد للشخص مع مشاكل الأسنان.
  - ٢- صح أم خطأ : يساعد الاستلقاء بعد الأكل الشخص الذي يعاني من الفتق الحجابي في التخفيف من عدم الراحة.
  - ٣- صح أم خطأ : إن السبب الأساسي لمرض القرحة الهضمية غير معروف.
  - ٤- صح أم خطأ: ينخفض ألم القرحة الهضمية عند استهلاك القهوة منزوعة الكافيين والكولا ، عكس أشكال الكافيين الكامل الموجود في هذه المشروبات.
  - ٥- صح أم خطأ : يشجع النظام الغذائي منخفض الألياف في علاج الارتاج.
  - ٦- صح أم خطأ : يجب تجنب جميع مصادر القمح الغذائية في النظام الغذائي الخالي من الغلوتين لعلاج الأمراض البطنية.
  - ٧- صح أم خطأ : بيلة الفينيل كيتون مرض وراثي تتطلب رقابة الغذائية الأساسية من الأحماض الأمينية الفينيل ألانين.
  - ٨- صح أم خطأ : غالباً ما تستخدم منتجات الصويا للأفراد الذين يعانون من حساسية الحليب.
  - ٩- صح أم خطأ: الهدف الغذائي في التليف الكيسي ، هو تلبية احتياجات النمو ، والمساعدة على تعويض خسائر المواد المغذية ، مع العلاج بالإنزيم البديل.
- الاختيار المتعدد

١- في النظام الغذائي الخالي من الغلوتين للأمراض البطنية ، أي من المواد الغذائية التالية يجب تجنبها؟

- (أ) البيض.
- (ب) الحليب.
- (ج) الأرز.
- (د) القمح الكامل والرقائق.

٢. تنتج أعراض فقر الدم في أمراض سوء الامتصاص عن نقص الامتصاص في أي من المواد المغذية التالية؟

أ) الفيتامينات ب٢ ، ج .

ب) الحديد وحمض القوليك.

ج) الكالسيوم والفسفور.

د) البروتين والدهون.

٣. يتج عدم تحمل اللاكتوز في بعض الجماعات السكانية عن خلل وراثي في أي من الإنزيمات التالية ؟

أ) السكريز.

ب) اليسين.

ج) اللاكتيز.

د) المالتيز.

٤. يشمل علاج الفيوية الكبدية:

أ) زيادة البروتين للمساعدة على التام خلايا الكبد.

ب) خفض البروتين لخفض مستويات الأمونيا في الدم.

ج) زيادة السرعات الحرارية لتخفيف العبء الأيضي.

د) زيادة مدخلات السوائل لتنشيط المخرجات.

يرجى الرجوع إلى قسم موارد الطلاب لهذا الباب في الموقع "اقتراحات لمزيد من الدراسة".



## المراجع

1. Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Oral Health Resources: Fact Sheet: Oral health for adults, Atlanta, 2002 (accessed April 2003), CDC/NCCDPHP [www.cdc.gov/OralHealth/factsheets/adult.htm] .
2. Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Oral Health Resources: Fact Sheet: Using fluoride to prevent and control dental caries in the United States, Atlanta, 2002 (accessed April 2003), CDC/NCCDPHP[www.cdc.gov/OralHealth/factsheets/fluoride.htm] .
3. Spicker MR: Evaluating dysphagia, Am Fam Physician 61:3639, 2000.
4. Mukund JA and others: Incidence of neurologic deficits and rehabilitation of patients with brain tumors, Ann

- Phys Med Rehabil 80(5):346, 2001.
5. Kumlien S, Axelsson K: Stroke patients in nursing homes: eating, feeding, nutrition and related care. *Clin Nurs* 11:498, 2002
  6. Shanley C, O'Loughlin G: Dysphagia among nursing home residents: an assessment and management protocol. *Gerontol Nurs* 26(8):35, 2000.
  7. Birnbaum A: Gastroesophageal reflux in children, *Food Allergy News* 8(4):1, 1999.
  8. Cohen S, Parkman HP: Diseases of the esophagus. In Goldman L, Bennett J C, editors: Cecil's textbook of medicine, ed 21, voll, Philadelphia, 2000, Saunders.
  9. Chryso E and others: Factors affecting esophageal motility in gastroesophageal reflux disease, *Arch Surg* 138:241, 2003.
  10. Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Infectious Diseases, Division of Bacterial and Mycotic Diseases: Helicobacter pylori and peptic ulcer disease: fact sheet for health care providers, Atlanta, 2001 (accessed April 2003), CDC/NCID/DBMD [[www.cdc.gov/ulcer/md.htm](http://www.cdc.gov/ulcer/md.htm)].
  11. Ganga-Zandzou PS and others: Natural outcome of Helicobacter pylori infection in asymptomatic children: a two-year follow-up study, *Pediatrics* 104(2):216, 1999.
  12. Covacci A and others: Helicobacter pylori virulence and genetic geography, *Science* 284 (5418):1328, 1999.
  13. Rosenstock S and others: Risk factors for peptic ulcer disease: a population based prospective cohort study comprising 2416 Danish adults, *Gut* 52:186, 2003.
  14. Shiotani A and Graham DY: Pathogenesis and therapy of gastric and duodenal ulcer disease, *Med Clin North Am* 86 (6):1447, 2002.
  15. Weissman G: NSAIDs: aspirin and aspirin-like drugs. In Goldman L, Bennett J C, editors: Cecil's textbook of medicine, Ed 21, voll, Philadelphia, 2000, Saunders.
  16. Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Infectious Diseases, Division of Parasitic Diseases, Fact sheet: chronic diarrhea, Atlanta, 1999 (accessed April 2003), CDC/NCID/DPD [[www.cdc.gov/ncidod/dpd/parasites/diarrhea/factsht\\_chronic\\_diarrhea.htm](http://www.cdc.gov/ncidod/dpd/parasites/diarrhea/factsht_chronic_diarrhea.htm)].
  17. Puckett G: Prevention and treatment of traveler's diarrhea, *Am Fam Physician* 60(1):119, 1999.
  18. Semrad CE, Chang EB: Malabsorption syndromes. In Goldman L, Bennett J C, editors: Cecil's textbook of medicine, ed 21, vol 1, Philadelphia, 2000, WBSaunders.
  19. Cystic Fibrosis Foundation: What is CF, Bethesda, MD, 2003 (accessed April 2003), CFF [[www.cff.org/about/what\\_is\\_cf.cfm?CFID=907515&CFTOKEN=19214244](http://www.cff.org/about/what_is_cf.cfm?CFID=907515&CFTOKEN=19214244)].
  20. O'Connor GT and others: Median household income and mortality rate in cystic fibrosis, *Pediatrics* 111 (4):333, 2003.
  21. Hankard R and others: Nutrition and growth in cystic fibrosis, *Horm Res* 58(1):16, 2002.
  22. Ashford D, Imhoff B, Angulo F, and the Food Net working group, CDC: Over a half-million persons may have Crohn's disease in the United States, San Francisco, October 2001, Infectious Diseases Society of America.
  23. Stenson WF: Chronic inflammatory bowel disease. In Goldman L, Bennett J C, editors: Cecil's textbook of medicine, ed 21, voll, Philadelphia, 2000, Saunders.
  24. Wilcox CM: Miscellaneous inflammatory diseases of the intestine. In Goldman L, Bennett J C, editors: Cecil's textbook of medicine, ed 21, vol 1, Philadelphia, 2000, Saunders.
  25. Snape W] Jr: Disorders of gastrointestinal motility. In Goldman L, Bennett J C, editors: Cecil's textbook of medicine, ed 21, vol 1, Philadelphia, 2000, WB Saunders.
  26. Tally N]: Functional gastrointestinal disorders: irritable bowel syndrome, non-ulcer dyspepsia, and non-cardiac chest pain. In Goldman L, Bennett J C, editors: Cecil's textbook of medicine, ed 21, vol 1, Philadelphia, 2000, Saunders.
  27. Viera A] and others: Management of irritable bowel syndrome, *Am Fam Physician* 66(10):1867, 2002.
  28. Allergic Reaction Central: Causes of anaphylaxis: food, Napa, CA, 2003 (accessed April 2003), DEY, an affiliate of EMD, Inc. [[www.allergic-reactions.com/consumer/2\\_1.cfm](http://www.allergic-reactions.com/consumer/2_1.cfm)].
  29. U.S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Health Statistics: Fast stats A to Z: chronic liver disease/cirrhosis, Hyattsville, MD, 2003 (accessed April 2003), USDHHS/CDC/NCHS [[www.cdc.gov/nchs/fastats/liverdis.htm](http://www.cdc.gov/nchs/fastats/liverdis.htm)].

## لمزيد من القراءة والموارد

- Cystic Fibrosis Foundation: [www.cff.org](http://www.cff.org)
- Cystic Fibrosis.com: [www.cysticfibrosis.com](http://www.cysticfibrosis.com)
- Celiac Sprue Association: [www.csaaliacs.org](http://www.csaaliacs.org)
- Crohn's and Colitis Foundation of America: [www.ccfa.org](http://www.ccfa.org)
- International Foundation for Functional Gastrointestinal Disorders: [www.iffgd.org](http://www.iffgd.org)
- National PKU News: [www.pkunews.org](http://www.pkunews.org)
- Parents of Galactosemic Children, Inc.: [www.galactosemia.org](http://www.galactosemia.org).

*The preceding organizations provide support for individuals affected by a disorder of the gastrointestinal tract.*

*As a health care provider, it is advisable to be familiar with*

*These organizations, as well as their web sites, to refer patients to organizations that can continue to give them support, understanding, and up-to-date information about their disease.*

*Aldrich JK, Massey LK: A liberalized geriatric diet fits most dietary prescriptions for long-term-care residents, J Am Diet Assoc 99(4):4, 478, 1999.*

*This brief article describes an excellent program for care of elderly persons in a long-term care facility that focuses on quality care with an emphasis on good food that is well presented. Therapeutic diets are liberalized to encourage eating and balancing good tasting "normal food" with the necessity for diet therapy.*

- Spanier JA and others: A systematic review of alternative therapies in the irritable bowel syndrome, Arch Intern Med 163:265, 2003.

*Irritable bowel syndrome (IBS) is a frustrating disorder of the gastrointestinal tract. A variety of medical and psychological factors contribute to the disorder, which is more prevalent in women than men, and a variety of treatment modalities have been explored. This article reviews the wide array of alternative and complementary treatment methods proposed for IBS.*